ANNALES
MUSEI BOTANICI
LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

***Tom.* II.**

Fasciculus I.

1865-6

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST Jr.

PROSTAT LIPSIAE, APUD FRED FLEISCHER. — LONDINI, APUD WILLIAMS ET NORGATE, DULAU ET SOCIOS.
PARISIIS, APUD FR. KLINCKSIECK. — BRUXELLIS, APUD C. MUQUARDT.

MDCCCLXV.

☞ ~~Ci-joint la conclusion de l'Index du 1er Volume.~~

SHOUT
SHARE
IT

ANNALES

MUSEI BOTANICI

LUGDUNO-BATAVI.

"Folio" QK1 .L465 1865-1866 V.2

ANNALES MUSEI BOTANICI LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

VOLUMEN SECUNDUM.

MISSOURI
BOTANICAL
GARDEN.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST Jm.

Prostat LIPSIAE, apud Fred. Fleischer. — LONDINI, apud Williams et Norgate, Dulau et Socios.
PARISIIS, apud Fr. Klincksieck. — BRUXELLIS, apud C. Muquardt.

MDCCCLXV—MDCCCLXVI.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

COMMENTATIONES

QUAE HOC VOLUMINE CONTINENTUR.

1. Anonaceae Archipelagi indici, *exposuit* F. A. G. MIQUEL, *p.* 1—45.

2. Myristiceae, *auctore* F. A. G. MIQUEL, *p.* 46—51.

3. Observationes de quibusdam Pandaneis, in horto bogoriensi Iavae cultis, *auctore* S. KURZ, *p.* 52—54.

4. Polygonaceae, *auctore* C. F. MEISSNER, *p.* 55—65.

5. Legnotideae Archipelagi indici, *exposuit* F. A. G. MIQUEL, *p.* 66—67.

6. Phoenicosperma, Tiliacearum genus, *proposuit* F. A. G. MIQUEL, *p.* 68.

7. Prolusio Florae Iaponicae, *auctore* F. A. G. MIQUEL, *p.* 69—212.

Pars prima. Berberideae, *p.* 69; Cruciferae, *p.* 71—76 et *p.* 210; Balsamineae, *p.* 76; Crassulaceae, *p.* 76 et *p.* 155; Caryophylleae, *p.* 76—79 et *p.* 210; Portulacceae, *p.* 79; Cucurbitaceae, *p.* 80 et *p.* 210; Aurantiaceae, *p.* 83; Anacardiaceae, *p.* 84—85; Celastrineae, *p.* 85—86 et *p.* 210; Acerineae, *p.* 86—90; Amygdaleae, *p.* 90—93; Convolvulaceae, *p.* 93—94 et *p.* 210; Boragineae, *p.* 94—96; Cordiaceae, *p.* 79; Verbenaceae, *p.* 97—100; Labiatae, *p.* 100—115; Scrophularineae, *p.* 115—123 et *p.* 210; Cyrtandraceae, *p.* 123; Acanthaceae, *p.* 123—125 et *p.* 210; Asclepiadeae, *p.* 126—130 et *p.* 210; Apocyneae, *p.* 130—131; Loganiaceae, *p.* 131; Amarantaceae, *p.* 131—133; Cannabineae, *p.* 133; Aristolochieae, *p.* 133—136; Betulaceae, *p.* 136—138 et *p.* 210; Roxburghiaceae, *p.* 138 et *p.* 211; Alismaceae, *p.* 138—139 et *p.* 211; Amaryllideae, *p.* 139—140; Cyperaceae, *p.* 140—151 et *p.* 211.

Pars secunda. Violarieae, *p.* 152—155; Bixaceae, *p.* 155; Crassulaceae *p.* 155 (conf. *p.* 76) —157; Ficoideae, *p.* 157; Ampelideae, *p.* 157—158; Araliaceae, *p.* 158—159; Calycantheae, *p.* 159; Combretaceae, *p.* 159; Cornaceae, *p.* 159—160 et *p.* 211; Ericaceae, *p.* 160—167; Compositae, *p.* 167—191 et *p.* 211—212; Campanulaceae, *p.* 191—193; Phytolacceae, *p.* 193; Chenopodeae, *p.* 193—195; Laurineae, *p.* 195—197 et *p.* 212; Celtideae, *p.* 197; Artocarpeae, *p.* 197—200; Begoniaceae, *p.* 200—201; Chlorantheae, *p.* 201; Aroideae, *p.* 201—203; Orchideae, *p.* 203—210; Cupuliferae, *p.* 212; Polygoneae, *p.* 212.

8. Illigerae species Archipelagi indici, *exposuit* F. A. G. Miquel, *p.* 213—215.

9. Fagraeae species in Archipelago indico et Nova Guinea hactenus detectae, *recensuit* F. A. G. Miquel, *p.* 216—218.

10. Filices, praesertim indicae et iaponicae, *auctore* G. Mettenius, *p.* 219—240.

11. Nymphaeaceae, *exposuit* R. Caspary, *p.* 241—256.

12. Prolusio Florae iaponicae, *auctore* F. A. G. Miquel, *p.* 257—260.

Pars tertia. Magnoliaceae, *p.* 257–258; Hypericineae, *p.* 258–260; Lineae, *p.* 260; Polygaleae, *p.* 260; Lythrarieae, *p.* 261; Melastomaceae, *p.* 262; Myrtaceae, *p.* 262; Myrsineae, *p.* 262–263; Oleaceae, *p.* 263–265; Lonicereae, *p.* 265–271; Hydrocharideae, *p.* 271–272; Gramineae, *p.* 272–291; Musci frondosi, *p.* 292–299.

Index, *p.* 301—313.

ANONACEAE ARCHIPELAGI INDICI.

EXPOSUIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

Anonacearum sedem prae reliquis terrae partibus in Archipelago Indico a natura stabilitam esse, BLUMEI de his stirpibus commentatione in Flora Iavae edita iam probatum, recentiorum itineratorum scrutatione ultro confirmatum est. Speciebus in illo opere enumeratis praesertim in Iava collectis, iisque quas in Flora Indiae bat. nuper proposui, nunc largam messem addere potui earum quas cl. KORTHALS in Iava, Sumatra et Borneo, ZIPPELIUS in Nova Guinea et in insulis Moluccis, FORSTEN in Celebes et Amboina, et nuperrime TEYSMANN et DE VRIESE in Moluccis, in Celebes, Borneo et Sumatra detexerunt.

Generum Anonacearum per Tribus naturales dispositionem, a BENTHAMO et HOOKERO in Gen. pl. propositam, multis numeris egregiam, hic atque illic tamen leviter immutavi. Sic v. c. totam Tribum Miliusearum repudiavi, quum androecei characteres, formis transitoriis nimis vagi, haud tanti faciendi videbantur quam petalorum dispositio et forma atque ovulorum numerus. Porro Artabotrys Xylopieis a me adscriptus est, quum huius tribus character primarius petalis aestivatione basi tantum valvatis, caeterum liberis contineatur. Mitrephoreis annumeravi Melodorum, Goniothalamo cognatum et Oropheam, in cuius fl. masculis normalis staminum dispositio obtinet. Caeterum conf. Florulam Anonacearum in Archipelago Indico crescentium, ad calcem propositam.

Brevitatis causa a citandis libris et iconibus quantum fieri potuit abstinui. Praeter ea quae a BLUMEO in *Flora Iavae* et a me ipso in *Fl. Ind. bat. vol.* I. *parte altera* et in *Supplemento* proposita sunt, sequentes libri consulendi:

TEYSMANN et BINNENDYK in diario *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië.*

HASSKARL, *Plantae Iavanicae rariores; Hortus bogoriensis; Retzia.*

ZOLLINGER, *über die Anonaceën des Ost-Indischen Archipels, in Linnaea, vol.* 29, *p.* 297 *seqq.*

HOOKER *fil.* et THOMSON, *Flora Indica, vol.* I.

BENTHAM et HOOKER, *Genera plantarum, vol.* I.

TETRAPETALUM MIQ. *nov. gen.*

Sepala 2 lata, aestivatione imbricata. *Petala* 4 biseriatim imbricata, sub anthesi subpatula conformia rotundata concava. *Torus* convexus. *Stamina* numerosissima, arcte imbricata, loculis dorsalibus, connectivi processu incrassato truncato superata. *Carpella* numerosa lineari-prismatica subclavata, biserialiter pluri-ovulata, *stigmate* (stylo) incrassato brevi glabro antice canaliculato.

TETRAPETALUM VOLUBILE MIQ. Species hactenus unica borneensis.

Frutex, *ramis* lignosis cylindricis saepe volubilibus, demum glabratis, *ramulis* petiolis costa costulisque praesertim subtus densissime rufo-stellato-tomentosis. *Petioli* validi, antice canaliculati, circiter semipollicares. *Folia* basi rotundata vix leviter emarginata, maiora suboblongo-elliptica, minora subobovata, abrupte breviter acute acuminata vel saltem apiculata, crasse coriacea, siccata marginibus plerumque leviter revoluta, iuniora supra ubique stellato-pubescentia, subtus tomento fusco pallidiore quam in costis tota dense obducta, (quod e pilis stellatis atque e pilis aliis saturatius coloratis paullo longioribus fasciculatis conflatum est), senescentia primum supra denique subtus etiam fere tota glabrata, costulis utrinque 12—10 erecto-patulis validis rectis sed prope marginem arcuatis extenuato-evanidis, haud exacte unitis (venis obtectis), supra cum costa depressis, subtus perspicue eminentibus, 12—5 poll. longa, 6—$2\frac{2}{3}$ supra medium lata. *Spicae* sessiles vel brevi-pedunculatae, secus ramos foliosos et vetustiores laterales, suboppositifoliae, sed folio quod sequuntur, paullo demissius insertae, ½—1½ vulgo 1 poll. circiter longae, ellipsoideae oblongae, iuniores dense tomentosae, nunc peracta fere anthesi glabriusculae, *bracteis* rotundatis coriaceis sepalis subconformibus et eodem modo glabratis, densiflorae, floribus sessilibus vel subsessilibus. *Flores* haud magni. *Sepala* lato-rotundata, coriacea, extus rubiginoso-tomentosa, intus glabra, pressione vulgo longitudinaliter fissa, aestivatione, ut lateribus extus depressis etiam constat, perspicue imbricata, post anthesin adhuc persistentia et fere glabrata. *Petala* 4, calycem superantia coriacea firma glabra concava subrotundata, marginibus acutata, imbricata, sed sub anthesi versimiliter subaperta, 2 lin. circiter adaequantia vel parum superantia, in alabastris globoso-composita. *Torus* lateribus glaber et inferne subcylindricus pro inserendis staminibus, vertice convexus areolatus et pilosulus pro inserendis carpellis. *Stamina* carpellis numerosiora, spiraliter dense disposita, clavato-linearia, loculis dorsalibus, connectivo rhombeo vel varie angulato planiusculo superata. Extima stamina, quae probabiliter magis dilatata, pleraque iam decidua. *Carpella* prismatico-clavata, deorsum substipitatim attenuata, sursum tumidula, ibique magis quam deorsum pubescentia, *stigmate* in sicco nigro vertice subtruncato vel subacuto, facieque antica magis minusve canaliculato, mutua pressione subirregularia diversiformia. *Ovula* biserialia; circiter 10 numeravi. — *Borneo occid.:* DE VRIESE.

Adnotatio. Genus admodum singulare, Uvariae proximum, Disepalo HOOK. *fil.* analogum.

UVARIA LINN.

1. **Uvaria heterocarpa** BL. *Fl. Iav. An. p.* 41, *tab.* 17 (*mala*). Ramuli petioli folia subtus pedunculi cum bracteis calyceque extus densissime subferrugineo-stellato-tomentosi; folia brevissime petiolata, e basi breviter conniventi-cordata elliptico-oblonga, novella submucronato-acuta, adulta apice obtuso-contracta, obtusa vel rotundato-obtusa, subcoriacea, supra in nervis dense caeterum sparse stellato-pubescentia, costulis utrinque 12—10, haud crassis, venis subtus indumento occultatis; pedunculi intrafoliacei uniflori, remote bibracteati; sepala fere ad ½ connata oblongo-ovata; petala ovalia obtusa vel subacuta utrinque tenere dense pubentia, subaequalia; staminum extimorum vix sterilium connectivum paullo magis dilatatum; carpella matura stipitata globosa monosperma vel biarticulato-disperma. *Unona m. Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 41.

Species eximia, b. BLUMEO ad specimen fructiferum incomplete cognita, nunc ad floriferum a KORTHALSIO detectum describenda, *U. purpureae* floribus aemula, foliorum forma et indumento densissimo longe diversa, bractearum situ etiam distincta. *U. flavae* foliis similis, differt tamen, ni fallor, bracteis longe distantibus nec opposite adproximatis, floribus minoribus et, si e schedula KORTHALSII, qui nostram *U. purpuream* dixit, recte coniicio, petalorum colore purpureo, denique fructu certe discernenda. — *Ramuli* teretes haud crassi, indumentum sub innovatione ochraceum serius gilvescens diu retinentes. *Folia* disticha, *petiolis* vix 2 lin. longis antice canaliculatis caeterum subcylindricis crassiusculis suffulta, siccata supra e viridulo nigrescentia fuscescentia, nervis vero praesertim medio ochraceo-stellato-hirtellis, subtus mollissime densissimeque stellato- ochraceo-rufescentia, tomento super nervos pallidiore, costulis subarcuato-erecto-patulis prope marginem haud perspicue unitis parum prominentibus, venis ob indumentum densum nullis videndis, pleraque anguste elliptica vel passim obverse oblonga, novella submucronato-acuta, adulta vero fere semper obtuse desinentia, apice licet angustiore, aliquando plane rotundato, pleraque circiter 6 poll. longa, vel parum longiora aut breviora, 2½—2⅓ lata. *Pedunculi* laterales, sed folio sursum sequenti e latere opposito magis adproximati quam inferiori, sub anthesi pollicares, teretes, haud crassi, sursum parumper incrassati, basi ima *bractea* ovata vel elliptica obtusiuscula sub-5-plinervia dense tomentosa, 1—¾ poll. longa, prope apicem vel ab eo remotius altera consimili paullo minore muniti, ambabus in alabastro sibi adproximatis, basi attenuata non rite amplectentibus, (eorum cicatrices BL. pedicelli rudimentum habuit). *Sepala* extus rubiginosa, intus albida et tenuius tomentosa, oblongo-ovata obtusiuscula, pollicaria, probabiliter fere ad medium unita, in sp. supp. pressione magis separata, compage haud crassa, in exsiccatis submembranacea fragilia. *Alabastra* depresso-globosa. *Corolla* exsiccata carneo-cinerea, diametro fere bipollicari, *petalis* subaequilongis crassis planis utrinque dense tenere puberis, exterioribus ovato-ovalibus, interioribus deorsum paullo magis attenuatis, enerviis. Genitalium globus crassus. *Torus* convexus, extus glaber, vertice lato-truncatus pubescens pro inserendis carpellis. *Stamina* numerosissima; *antherae* lineares connectivi processu truncato varie trigono vel rhombeo, in exterioribus maiore terminatae. *Carpella* linearia angulata, 1¾ lin. longa, adpresse hirtello-velutina, biserialiter pluriovulata, *stylo* brevissimo (potius stigmatis pars inferior) glabro, *stigmate* glabro apice planiusculo verrucose subdiviso. *Carpella submatura* cl. BL. l. c. descripsit. — *Iava,* probabiliter in prov. *Bantam:* VAN HASSELT, in eiusdem insulae ora australi: KORTHALS, in m. Salak: BLUME (*„ Uvaria obtusifolia"*).

2. **Uvaria dasychlamys** MIQ. *n. sp.* Innovationes stellato-ochraceo-tomentellae, cito glabrescen-

tes; folia breviuscule petiolata, e basi obtusa oblongo-elliptica usque sublanceolata breviter apiculata obtusave, pergamacea, subtus utrinque circiter 12-costulata pilisque stellatis rufis minutis appressissimis adspersa; pedunculi oppositifolii solitarii sub anthesi ebracteolati cum calyce extus fuligineo-rufo-stellato-furfuracei; sepala ovata acuta libera; petala subaequalia obovata basi perspicue angustata utrinque dense stellato-tomentella; antherarum connectivi processus rhombeo-truncati parvuli; carpella numerosissima strigillosa.

Foliorum forma varians, calycis indumento petalorumque forma valde distincta. *Ramuli* ramulosi haud crassi cito glabrati et nigrescentes. *Petioli* antice canaliculati, 2½—2 lin. longi. *Folia* exsiccata supra nitida nigrescentia, subtus castaneo-fuscescentia, adulta firmiter pergamacea, marginibus crispula, supra cito glabrata, costa sulcata tamen pubem paullo diutius retinente, subtus praesertim in nervis pilis stellatis dense radiatis valde adpressis rufulis adspectu fere lepidiformibus adspersa, pleraque anguste oblonga, acute vel obtuse apiculata, costulis tenuibus non nisi in vetustis subtus perspicue eminentibus, erecto-patulis subtiliter reticulatis pertensa, 6—2½ poll. longa, 2¼—1¼ lata. *Pedunculi* oppositifolii, passim ramulo vegetationem continuaturo adiuncti, crassiusculi, teretes, sursum incrassati, basi ima fugaciter bracteolati, sub anthesi omnino ebracteati, uti sepala (extus) dense stellato-furfuracei, indumento sordido. *Sepala* sub anthesi ad basin libera, triangulari-ovata, semipollicaria vel paullo longiora, intus cinereo-pubescentia. *Corolla* sub anthesi expansa, 1¾ poll. diametri. *Petala* crassa utrinque dense rufule tomentella, utriusque seriei conformia, vix non aequalia, lato-obovata, apice rotundata, deorsum cuneato-attenuata, libera, ¾- fere 1 poll. longa. *Genitalia* in globum crassum coacervata, numerosissima. *Stamina* longiuscula angusta deorsum attenuata, connectivi processu rhombeo-diversiformi superata. *Carpella* prismatico-angulata linearia ochraceo-velutino-hirtella, biserialiter pluriovulata, *stigmate* orbiculari medio depresso, marginibus productiore; *foecunda* iuvenilia toro incrassato inserta, longe linearia angulata hirtello-pubescentia, matura probabiliter oblonga biserialiter polysperma. — *Sumatra, Iava:* KORTHALS.

3. **Uvaria scabra** MIQ. *n. sp.* Folia brevissime petiolata, e basi brevi-cordata anguste sublanceolato-oblonga acuminata, firmiter chartacea, pilis stellatis, supra minimis, utrinque praesertim in nervis scabro-pubescentia, iis deciduis inprimis supra puncticulato-asperula, costulis utrinque 15—12 erecto-patulis tenuibus; pedunculi intrafoliacei plerumque suboppositifolii, biflori vel simplices uniflori, rubiginoso-furfuraceo-tomentosi, pedicelli breves unibracteolati; sepala ovata acutiuscula basi unita rubiginoso-stellato-tomentosa; petala subaequalia calyce plus duplo longiora elliptico-lanceolata utrinque albido-pubescentia, libera; staminum connectivi processus rhombeus pulverulento-puberus, exteriorum compressus perspicue dilatatus; carpella staminibus numero perspicue inferiora (circiter 20) hirtella, stigmate parvulo.

U. timoriensi aliisque affinibus accedit, foliorum forma haud absimilis, indumento scabrescente asperitiemque relinquente, pedunculis brevioribus, calyce etiam distincta, foliis constanter multo angustioribus insignis. — *Ramuli* glabrati nigrescentes cylindrici haud crassi, pulvinaribus tuberculati. *Petioli* densius stellato-pubescentes, 1½- fere 2 lin. longi. *Folia* nunquam obversa, sinu aperto brevi-cordata, quaedam minora vel inferiora fere ovata, reliqua pleraque anguste oblonga, latitudine in medio pertingente, sensim in acumen modicum excurrentia, marginibus in sicco leviter undata, nunc utrinque fuscule viridula, subtus paullo pallidiora lucidula, costulis tenuibus sed satis prominentibus, praesertim versus marginem leviter arcuatis ibique evanidis pertensa, 7—5¼ poll. longa, 2—1¾ raro 2½ poll. lata, tactu utrinque praesertim supra scabra et demum aspera, pilis deciduis verruculas relinquentibus. *Pedunculi* haud crassi, alii folio sequenti fere oppositi, alii paullo demissius inserti, solitarii, in universum in singulis ramulis caeterum elongatis et gracilibus pauci, si biflori *pedicelli* ½—⅓ poll. longi e *pedunculo communi* brevissimo gemini, medio unibracteolati, inferior basi intus etiam saepe bractea munitus, *bracteolis* lato-ovatis cum pedicellis rufo-stellato-tomentosis. *Calyx* virgineus cupuliformis, iam apertus tripartitus, *sepalis* ovatis nunc uti bracteae obiter nervosis extus ochraceo-stellato-tomentellis. *Petala* utrinque stellato- subochraceo-pubescentia, pilis dorsi minoribus iis foliorum omnino consimilibus, ¾ vix 1 poll. longa, adultiora fere lanceolata. *Carpella* biserialiter pluriovulata. — *Insula moluccana Klein-Ceram:* FORSTEN.

4. **Uvaria cyrtopoda** MIQ. *n. sp.* Folia brevissime petiolata, e basi secus petiolum leviter cordata elliptica acuta, membranacea, supra decidue minute stellato-pubera, in costa densius et diutius, subtus utrinque tenuiter 12—14-costulata molliterque subgriseo-stellato-tomentella; pedunculi axillares plerumque corymbose 3-flori rubigineo-tomentelli, passim foliolo parvo aucti; sepala ovato-triangularia acutiuscula, intus albido-pubera, extus rubigineo-stellato-tomentella; petala elliptica acutiuscula utrinque pubescentia, exteriora parumper breviora.

Habitu *U. timoriensem* aemulatur, carpellorum numero maiore, calyce, petalorum figura et magnitudine, foliis ovalibus nec ovatis distincta. *Rami* glabrati nigrescentes. *Folia* innovantia subtus gilvo-tomentosa, adulta haud nitida, subtus viridulo-fuscescentia, ex indumento subgrisea, satis conformia, elliptica, a medio utrinque regulariter angustiora, *petiolis* crassis 1½ lin. longis rubiginoso-tomentosis lobulis basalibus partim obtectis suffulta, 5½—3 poll. longa, minora passim obtusa, costulis tenuibus patulis sub lente ante marginem unitis obsolete laxe venosis. *Pedunculi pedicellique* sub anthesi pollicares, versus basin minute unibracteolati, rubiginoso-tomentosi. *Petala exteriora* dorso versus basin rubiginea fere ovata acuta semipollicaria, *interiora* subconformia parumper longiora, utraque nunc plana haud crassa magis minusve uninervia. *Stamina* numerosa generis. *Carpella* usque fere 40, hirtello-velutina. — *Amboina:* TEYSMANN et DE VRIESE.

5. **UVARIA ZIPPELIANA** MIQ. *n. sp.* Ramuli iuniores cum petiolis foliis subtus in nervis pedunculisque stellato-ferrugineo-tomentelli; folia brevi-petiolata, e basi rotundata vel emarginata aut subtruncata elliptica, elliptico- vel obovato-oblonga acuminata vel apiculata, subpergamacea, supra in costa hirtella, novella pilis stellatis fugacibus singulis in fossulam punctiformem demersis adspersa, subtus praesertim in costa costulisque (utrinque circiter 12 patulis) stellato-pubescentia sensim glabriora; pedunculi intrafoliacei vel suboppositifolii solitarii subbiflori, prope basin subarticulati et decidue bracteati, prope florem nunc unibracteolati; sepala basi connata, virginea lato-ovata acutiuscula, floris rotundata, extus tomentella; petala subaequalia obovato-rotundata, iuniora acutiuscula, adulta apice rotundata, subaequalia, extus rufule tomentella, intus pubescentia, miniata, deflorata subsanguinea; stamina exteriora magis dilatata. *Unona Dunaliana* ZIPPEL. *herb.*

Foliorum magnitudine et forma ab *U. scabra*, *timoriensi* differt, indumento aliisque notis insignis, sepalis profundius liberis a compluribus affinibus discernenda. *Pubis* stellatae situs demersus in pagina superiore foliorum in sola hac specie observatus. — *Frutex sarmentosus. Ramuli* teretes, in sicco fusco-nigrescentes, tenues, seniores glabrati. *Petioli* 2½—1½ lin. longi cylindracei antice vix canaliculati, dense ferruginei. *Folia* in sicco supra nigrescenti-fusca, costa canaliculata stellato-ochrascenti-hirtella, costulis depressis glabris, parenchymate pilis stellatis albido-punctato vel his deciduis ad lentem impresso-punctato, subtus in sicco fuscescentia lucidula, costulis subpatulis, superioribus distantioribus interiectis hic illic venis costalibus, ante marginem arcuato-unitis, venis oblique transversis vix manifestis, indumento stellato rufulo vel ferrugineo in costa costulisque praesertim obvio sensim caduco, accedentibus passim et in venulis pilis simplicibus raris patulis, forma et magnitudine variantia, maiora e basi leviter emarginata plerumque obverse subobovato-oblonga et saepe perspicue acuminata, 11—6½ poll. longa, 4½—3½ supra medium lata, margine undata fere repandula, alia minora magis elliptica, basi rotundata, acumine brevi vel longiore fere pollicari acuto terminata, 5—7 poll. longa. *Pedunculi* in ramis pauci, laterales, vel exacte intrafoliacei vel suboppositifolii, ipsi brevissimi, uni- vel typice biflori, altero flore vulgo caduco brevius pedicellato, altero pedicello longo gracili suffulto; pedicelli ad articulationem cum pedunculo parum crassiore semper manifestam bracteae caducae cicatrice notati. *Pedicellus* cum pedunculo ferrugineo-stellato-tomentosus, pollicaris vel brevior, in alabastris summo apice *bracteolam* latam alabastro adpressam, sub floratione paullo demissius insertam eodemque modo ferrugineam monstrans. *Sepala* coriacea rotundato-ovata, in alabastro quidquam subacuta, sub anthesi minus acuta fere ad ⅓ a basi connata, extus gilvo-stellato-subfurfureo-tomentella, intus sericea, 2 lin. circiter alta. *Petala* basi ima connata, crassa utrinque pubescentia, in sicco fuscescentia, obovata, aequilonga, interiora deorsum quidquam angustiora, ¾ poll. circiter longa, in alabastro omnia subacuta, sub anthesi apice rotundata — E ZIPPELII adnotationibus seqq. adhuc referam: *frutex* ramosus sarmentosus, *ramis* subflexuosis nigrescentibus ramulosis, iunioribus hirtis; *folia* lato-oblongo-lanceolata vel lato-oblonga, interdum apice latiore breviter acuminata, basi rotundata subcordata, subundulata subcoriacea, supra nitida, utrinque in margine et in nervis ferrugineo-villosula, dilute viridia; *pedunculi* terminales vel oppositifolii, solitarii, 2—1-flori, basi bibracteati aut supra medium unibracteati, *bracteis* ovatis aut subrotundis interdum inflexis tomentosis; *calyx* trilobatus, lobis ovatis subrotundis acutiusculis extus tomentosis ciliolatis, intus subsericeis; *petala* subaequalia, interiora vix angustiora, ovato-subrotunda acutiuscula, intus miniata deflorata reflexa fuscescenti-sanguinea, extus dilute flavescenti-tomentoso-sericea. *Torus* subplacentiformi-globosus; *stamina* numerosa; *antherae* flavae dein fuscae; *stigmata* falciformia linea longitudinali impressa viscosa. — *Folia maiora* 11 poll. longa, 4½—5 lata, *petioli* 4—6 lin. longi; *minora* 3—4 poll. longa, 1¼—1½ lata, *petiolo* 5 lin. *Pedunculi* infra divisionem 3 lin. longi; *pedicelli* inaequales, unus 1½ poll. alter 1 poll. aequans. — *Amboina:* ZIPPELIUS.

6. **UVARIA PTYCHOCALYX** MIQ. *n. sp.* Folia brevi-petiolata, e basi emarginella elliptica vel oblongo- aut obverso-elliptica obtuso-subapiculata obtusave, chartacea, supra praeter costam densius costulasque obsoletissime pilosulas glabra, subtus cum petiolo in costis densius caeterum parce minutissime stellato-pubescentia sensim glabriora, costulis utrinque 14—12 patulis obsolete transverse venosis; pe-

dunculi laterales a folio sequente haud longe distantes brevissimi subnulli 3—2-flori, pedicellis abbreviatis unibracteolatis cum calyce extus rubiginoso-tomentosis; sepala basi connata lato-rotundata, in alabastro circa corollam stellatim plicata; petala libera extus ochrascenti- intus minute albido-tomentella oblongo-elliptica subaequalia, interiora basi magis constricta; connectivi processus rhombeo-truncati velutino-pulverulenti; carpella matura longe stipitata, 5—6-sperma.

U. dulcis et *U. multiflorae* habitu, indumento et praesertim calyce distincta. — *Specimina e Borneo: ramuli* tenues dense stellato-subfurfuraceo-tomentelli, adultiores glabrati. *Petioli* $2—1\frac{1}{2}$ lin. longi. *Folia* supra griseo-fuscescentia parum nitidula, costa leviter sulcata pilis ochraceis stellato-confertis densius obsita, dum in costulis non nisi lente fortiore pili rari brevissimi simplices et pauciradiati detegendi, subtus in sicco lucida fuscescentia sensim glabrescentia, pilis stellatis in nervis diutius obviis validiusculis, aliis tenerrimis fugacibus parenchymati adspersis, costulis suberecto-patulis prope marginem curvulis et delitescentibus haud validis sed perspicue eminentibus pertensa, fere $6-2\frac{1}{2}$, complura circiter 5 poll. longa, pleraque obtuse apiculata, apiculo rarius productiore, marginibus in sicco leviter undatis sed haud repandis. *Pedicelli* e *pedunculo communi* (basi et ad pedicellos *bracteis* subsessilibus rufo-tomentosis subfoliiformibus semipollicaribus munito) lineam vix aequante orti, fasciculato-conferti, sub anthesi semipollice breviores, singuli *bractea* ovata amplectente in alabastro calyci adpressa, sub anthesi remotiore eodem modo ac pedicelli dense tomentosa instructi. *Alabastra* globosa, calyce singulari modo plicato inferne amplexa, lobis scil. apice et sinubus extrorsum plicato-exsertis, stellae imaginem sistentibus. Sub anthesi *sepala* extus rubiginoso-tomentosa, intus albido-pubera, rotundata lata coriacea 3 lin. circiter alta, basi sed haud ad medium connata. *Petala* crassa, utrinque uti et calyx verrucosa (an et in vivo?), oblongo-elliptica, circiter semipollicaria obtuso-subacuta. *Stamina* numerosa pluriserialia, exteriorum connectivis magis dilatatis antherisque magis complanatis, connectivis extus ochraceo-pulverulento-subvelutinis. *Carpella* circiter 70—80, *stigmatibus* deplanatis suborbiculatis margine elevato cinctis centro subpapillosis. — *Specimina sumatrana* magis luxuriantia, *foliis* saepe grandioribus instructa. Haec v. c. usque 11 poll. longa, $4—4\frac{1}{4}$ lata, costulis utrinque usque 22 ante marginem anastomosanti-vel arcuato-unitis, passim magis distincte acuminata; pleraque tamen superioribus mole et figura simillima. *Pedunculi* saepe biflori, ipsi brevissimi, *pedicellis* brevibus breviores; *bracteae* ad pedicellorum insertionem ovatae magnitudine diversae; *bracteola* pedicelli apici inserta lato-ovata serius magis rotundata cum calyce ferrugineo- vel rufo-tomentosa, anthesi peracta paullo magis a calyce remota. *Calyx* undulato-plicatus, *sepalis* ad $\frac{1}{3}$ vel et parum altius connatis. *Petala* subaequalia, iuniora elliptica, adultiora oblongo-elliptica, interiora basi quidquam magis attenuata, forma paullo variabili, passim obovata obtusa, semipollice parum longiora, probabiliter purpurea (U. purpurea *sched.*). *Carpella* fere matura prostant in toro haud valde (nucleo cerasorum vix crassiore) incrassato, circiter 10, stipite $1\frac{1}{2}—1$ poll. longo suffulta, ellipsoidea, obovoidea vel subglobosa, cerasi mole, exsiccatione? rugoso-verrucosa, griseo-ferrugineo-tomentella, superposite 5—6-sperma; semina adhuc valde iuvenilia septulis intercepta. — *Borneo australis*, in m. Sakoembang, in Poeloe Lampei prope lacus Danau Sambat et D. Ganbar. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

7. **UVARIA MONTICOLA** MIQ. *n. sp.* Folia brevi-petiolata, e basi rotundata elliptica vel obovato-oblonga breviter subabrupte acuminata, subpergamacea, utrinque lucida, supra in costa et in costulis stellato-pubera, subtus in iisdem densius stellato-pubescentia, glabrescentia, costulis utrinque 14—12 erecto-patulis; pedunculus e tuberculo crasso rami vetustioris nunc solitarius brevissimus subumbellato-triflorus, cum pedicellis minute unibracteolatis et alabastris ovoideo-semiglobosis densissime stellato-subfurfureo-ochraceo-tomentosus; calyx in alabastro totus arctissime clausus specie indivisus, in flore sepala tria ovata ad $\frac{1}{4}$ a basi unita; petala subaequalia crassa subelliptica extus subochrascenti-stellato-tomentella, intus albido-pubera; connectivi processus rhombei parvuli.

Foliis *U. ptychocalycem* aemulatur, sed eorum basis nequaquam emarginata, acumen magis productum, florum insigne discrimen. — *Ramuli* tenues, cum reliquis partibus cito glabrati. *Petioli* antice profunde canaliculati, fere 2 lin. longi. *Folia* basi saepe lato-rotundata nunquam emarginata, quae minora elliptica, maiora oblongiora, sursum latiora, subabrupte acumine brevi vel saltem apiculo terminata, supra sordide fuscescentia costa depressa costulis lucidioribus, subtus fusca nitida subsplendentia, costulis prope marginem curvule delitescentibus haud exacte unitis, prominule transverse venosis tenere et arcte reticulatis, $7—4\frac{1}{2}$ poll. longa. Ramus crassus vetustus prostat, *tuberculo florifero* instructus, cui nunc inter aliorum cicatrices *pedunculus* unus brevissimus insertus est, fere a basi in 3 pedicellos divisus, *pedicellis* $\frac{3}{4}$ poll. longis, quorum unus floret, reliqui alabastro provectiore et minus provectiore instructi, singuli *bracteola* parva primo calycem suffulciente, serius in medio pedicello obvia ovata eodem ac pedicellus indumento obducta muniti. *Alabastra* nuclei cerasorum usque cerasi minoris mole, semigloboso-ovoidea, dense ochraceo-stellato-obducta, primo adspectu undique clausa, calyce inclusa, in cuius uno latere saltem plica obsoleta conspicitur, futurae separationis indicium. *Floris* *sepala* circiter semipollicaria ovato-rotundata, basi unita, caeterum quasi ruptura a se invicem separata, extus dense ochraceo-stellato-tomentosa, coriacea, intus minute puberula. *Petala* probabiliter nondum prorsus adulta, libera, crassa, lato-elliptica, subaequalia, semipollice parum longiora, in sicco intus nigrescentia pube tenera albida obducta, dorso griseo-ochrascenti-tomentella. *Stamina* numerosissima, exteriorum connectiva vix magis dilatata. *Carpella* numerosa, strigillosa, *stigmate* depresso. — *Borneo australis*, in m. Balaran: KORTHALS.

8. **UVARIA ACUMINATISSIMA** MIQ. *n. sp.* Innovationes ferrugineo-stellato-tomentosae; ramuli cum petiolis foliisque subtus praesertim in nervis stellato-ferruginei; folia brevi-petiolata, e basi rotundata elliptico- vel obverso-oblonga sublanceolataque abrupte longiter anguste acuteque acuminata, passim apice sphacelata, subcoriacea, subtus pallida costulis utrinque circiter 17 leviter arcuato-patulis prope marginem venis transversis coniunctis, prominentibus, oblique perspicue transverse venosis; flores . . .

Toto habitu Uvaria, quam foliis inter omnes Archipelagi indici species distinctam, utut sterilem, silentio praeterire nolui. *Ramuli* iuniores flexuosi densissime tomentosi, pulvinaribus orbicularibus conspicue prominentibus. *Petioli* eodem indumento toti dense obducti, cylindracei, sulco antico nullo nunc perspicuo, 1- vix 2 lin. longi. *Folia* supra griseo-virentia haud lucida, in costa media indumentum densum diutius retinentia, caeterum pedetentim glabriora nec tamen omnino glabrata, subtus pallida, indumento reliquo densiore, pilis stellatis in nervis multi-radiatis, in parenchymate paucioribus radiis conflatis atque pallidioribns, venis transversis sub angulo recto egressis, folio obliquis, 1—½ lin. a semetinvicem distantibus, tenere reticulatis, nudo oculo perquam conspicuis notata, alia fere elliptica, alia magis oblonga aut obversa, omnia, nisi detruncata, acumine circiter pollicari recto acuto submucronato terminata, maiora fere pedalia, 5—4½ poll. lata, alia minora 8—5 poll. longa, 2¾-fere 2 poll. lata. — *Borneo australis*, in regione fl. Doesson: KORTHALS.

Observationes de Speciebus cognitis.

UVARIA FLAVA TEYSM. et BINNEND. *Nat. Tijdschr. v. Neêrl. Indië*, XXV. *p.* 419. Species eximia, l. c. descripta, cuius fructus *U. heterocarpae* accedunt, flores excepto colore *U. purpureae*. Baccis inter semina constrictis illi valde analoga, foliis etiam haud absimilis (*conf. supra p.* 2). — Conf. Tab. I.

Explicatio Tabulae I. Ramus florens, cum fructu maturo, *n. m. ad vivum* delineatus.

UVARIA PURPUREA BL. — Species per Archipelagum late diffusa. In Sumatra occ. etiam legit KORTHALS. Descriptioni quam b. BLUME dedit haec addam: *Ramuli* adultiores teretes, glabrati, haud crassi leviter flexuosi, foliorum pulvinaribus prominentibus tuberculati. *Innovationes* ochraceo-stellato-tomentosae. *Petioli* 1½—1 lin. longi, eodem ac costa subtus indumento. *Folia* e basi cordato-emarginata (sinu aperto) elliptico- vel angusto-oblonga, brevi-acuminata vel vix apiculata, chartacea, supra in costa depressa subadpresse stellato-hirtella, caeterum sparse subtiliter stellato-pubera glabrescentia, subtus costulis 16—19, infimis densis, superioribus distantioribus tenuibus pertensa, in costa densius caeterum sparse stellato-pubescentia, adulta saltem nequaquam tomentosa dicenda, tomento colorem viridem haud obvelante. *Pedunculus* ochraceo-stellato-tomentosus, *bracteis* 2 remotis lato-ovalibus obtusis vel subobtusis, extus densiore indumento obductis, sub-7-nerviis. *Sepala* extus rufo-tomentosa, intus subtiliter pubera, lato-rotundato-ovata obtusiuscula. *Petala* in sicco albido-incana, ad lentem utrinque, postice versus basin densius pubescentia. *Carpellum* maturum unicum, a BLUMEO quum Floram Iavae scripsit nondum visum, suppetit, stipite pollicari parum longius, ovali-oblongum obtusum, uno latere planum, altero convexum haud perspicue cristatum sed sub exsiccatione aliquomodo compressum, extus scabriusculum, pericarpio coriaceo crasso, biserialiter 20-spermum, *seminibus* fuscis nitidis compressis, suboppositis, pulposa materie conglutinatis. — An specimina *sumatrana*, olim a me enumerata (*Fl. Ind. Suppl.* 1) huc pertineant, absque fructus examine haud certum. *Folia* subtus indumento densiore obducta, bracteae oblongiores. — Specimina *e Borneo* robustiora densius tomentosa, *foliis* saepe latioribus, subtus denso tomento stellato obductis, maioribus usque 9—10 poll. longis. *Bracteae* uti in sumatranis, quae inter hanc et formam iavanicam medium tenent. — *Borneo australis*, in m. Balaran et Pamatton: KORTHALS. — *Var.? angustifolia*, foliis perspicue angustioribus; torus depresso-convexus carpella plurima stipitata brevi-oblonga obtusa, biserialiter polysperma. — *Halmaheira:* DE VRIESE.

UVARIA OVALIFOLIA BL. — Cum *Uv. macrophylla* ROXB. (quam vero nondum vidi) haud coniungenda videtur; *folia* in nostra vulgo minora, minus dense tomentosa; nec ad *U. littoralem* ducenda, cuius torus fructifer valdopere incrassatus est, dum ille *U. ovalifoliae* parum intumescit (conf. infra). Sequentes varietates graviores sub hac specie coniungendas esse puto:

α normalis s. forma vulgaris: ramuli rufo-stellato-tomentelli subglabrescentes; *petioli* 2—3 lin., crassiusculi cylindrici antice canaliculati cito glabrati; *folia* firmiter chartacea, supra in costa sulcata dense, caeterum sparse stellato-pubescentia, pilis non adpressis, subtus costulis utrinque 16—12 erecto-patulis prope marginem subunitis non validis pertensa, in costulis venisque stellato-pubescentia, pleraque e basi rotundata non emarginata oblongo-elliptica abrupte breviter acuminata; *flores* sublaterales. *Calyx* cupulatus repandus; *petala* ovato-rotundata subacuta, utrinque dense pubescentia; *baccae* ellipsoideae vel subglobosae in *toro* leviter incrassato numerosae, 1—4-spermae *Semina* semiglobosa. — *Iava. Sumatra. Borneo* (sp. grandifolia etiam, foliis usque pedalibus).

β acrantha. Uv. acrantha MIQ. nec non *Uv. macrophylla var. glabrior m. in Fl. Ind. bat. Suppl.* I., diversa *foliis* maioribus, basi passim subemarginatis, glabrioribus, et floribus saepe subterminalibus; *pedicellis* medio haud apice bracteolatis vero congruit. — *Petala* vulgo minus alte connata. — *Borneo. Sumatra.*

γ bornensis. Extremae huius var. formae valde diversae sunt, sed intermediis cum normali et acrantha omnino coniunguntur. — *Folia* brevi-petiolata, e basi lato-rotundata plerumque conniventi-subcordata lato- vel ovato-ovalia brevi-apiculata vel obtusata, subcoriacea, adulta fere omnino glabra, 7—4¾ poll. longa, 3½—2½ lata; *pedunculi* suboppositifolii 4—5-flori brevissimi, dense tomentosi; *calyx* cupulatus sinuato-obsolete 3-dentulus; *petala* basi coalita, obtusiuscula vel subacuta; *baccae* saepe brevi-stipitatae pisi mole, pleraeque monospermae. — Valde ludit statura, nunc grandifolia macrantha, nunc foliis valde diminutis floribusque minoribus instructa; essentiale discrimen autem detegere haud potui. — *Borneo australis:* KORTHALS.

δ racemiflora. — Forma insignis. — *Innovationes* stellato-rufo-furfureae; *ramuli* cum foliis demum omnino glabrati; *folia* modice petiolata e basi lata rotundata subtruncata vel rarius obsolete subcordata ovato-ellipticove oblonga modice acute acuminata coriacea, costulis utrinque 15—12 patulis subtus prominentibus; *flores* per *racemum* folio supremo oppositum brevem dispositi, 20 pluresve, pedicellati; *pedicelli* unibracteolati; *torus* fructifer puberulus globosus vel ellipsoideus; *carpella* immatura ellipsoidea rostellata stellato-pubera glabrescentia, matura stipite tenui subaequilonga, aut globosa mono-di-sperma, aut rarius ellipsoidea utrinque obtusa disperma obsolete torulosa. — Intercedente *varietate acrantha* cum reliquis formis coniungitur, nec speciem distinctam efficere posse videtur, essentiali charactere nullo detecto. — *Petioli* 4—3 lin. longi in sicco nigri, haud toti glabrati, antice obiter canaliculati. *Folia* 10½—8 poll. longa, 5—4½—3½ lata, normalia acumine perspicuo terminata, basi leviter complicata, venarum reticulo supra magis quam subtus distincto. *Racemus* fructifer brevissimo pedunculo suffultus 1⅓ poll. longus pubescens, pedicellis plerisque deciduis vel abruptis dense tuberculatus, *pedicellis* supp. circiter pollicaribus angulatis, medio bractea partim persistente instructis. *Torus* nunc nuclei cerasorum mole globosus, nunc pisi obovoideus. *Carpella* numerosa, submatura globosa pisi mole, alia ellipsoidea fere semipollicaria, in sicco fuscescentia, pericarpio haud crasso. — *Borneo australis,* in regione fluminis Doesson: KORTHALS.

UVARIA LITTORALIS BL. — Species nondum satis illustrata, e speciminibus tantum fructiferis Blumeanis haud tuto cognoscenda. Ab *U. ovalifolia* tamen, quacum ZOLLINGERUS nomine *U. gamopetalae* coniunxit, satis differre videtur foliis firmioribus, glabrioribus, magis ovalibus et maxime *toro fructifero valde incrassato.* HASSKARLIUS in *Pl. Iav. rar.* flores descripsit, sed vereor ne hic uti etiam ZOLLINGERUS haud genuinam speciem sed potius formam U. ovalifoliae habuerit. In *sp. Bl. fructiferis ramuli* et *folia* praeter costam supra sulcatam petiolumque canaliculatum glabrata; ramuli nigrescentes validi; *petioli* crassi 2—3 lin. longi; *folia* pergamaceo-coriacea, supra in sicco viridulo-grisea, subtus pallide fuscescentia nitidula, e basi rotundata vel leviter cordata elliptico-oblonga brevi-acuminata vel obtuso-apiculata, costulis utrinque 15—12 arcuatis ante marginem vix unitis. *Torus* fructifer crassissimus, uti in icone BL. eiusque specimine atque in aliis a KORTHALSIO lectis prostat, discrimen essentiale indicare videtur. In *Uv. ovalifolia* torus crassitie quidem variat, sed longe minor tamen semper observatur. — *Iava:* BLUME, KORTHALS.

UVARIA ARGENTEA BL. — Ab auctore ad specimina minus completa et glabrata descripta, valde singularis est floribus parvis, carpellis paucis, baccis perquam robustis. *Flores* in icone *Fl. Iavae* nimis magni, *petala* nimis crassa exhibentur; pubem simplicem dicit, sed inter pilos simplices fasciculatos, in calyce ad formam stellatam transeuntes observavi. — In *sp. iavanis ramuli* validiores, *folia* brevi-petiolata, plerumque obversa, supra in costa dense caeterum parce pilosula, pilis simplicibus, subtus in costa densius in costulis parcius pilosula, parenchymatis superficie quasi argentata, costulis satis validis. — *Specimina multo teneriora,* primo obtutu satis diversa e *Borneo* a KORTHALSIO reportata, *ramulis* flaccidis, foliisque minoribus instructa: *ramuli petioli* et *costae* subtus indumento rubello-rufo nitido semipatulo obducti. *Petioli* 2⅓—1½ lin. longi. *Folia* basi rotundata passim leviter emarginata, maiora elliptico-oblonga obtuse apiculata vel obtusa, minora magis elliptica obtusa, chartacea, supra in sicco fuscescentia vel nigrescentia haud nitidula, in costa dense rufo-hirtella pilis simplicibus fasciculatisque, caeterum sparse pubera glabrescentia, subtus submetallice nitida, costulis tenuibus utrinque 12—8 patulis subvenulosis, pilis in costa densis caeterum sparsis decuiduis, 6¾—1 poll. longa, 2—½ lata. *Pedunculi* oppositifolii plerumque gemini, cum vel absque brevissimo pedunculo communi (qui tunc bractea suffultus est), *pedicellis* 2½—2 lin. longis, utplurimum alterne bibracteolatis, *bracteolis* subovatis cum pedunculis dense ferrugineo-tomentosis serius deciduis. *Sepala* ad basin fere libera lata brevia rotundata, in alabastro ferrugineo- in flore pallidius substellato-tomentella; *corolla* semiclausa, 3 vix 4 lin. diametro; *petala* erecta ovato-rotundata concaviuscula, in sicco nigrescentia, secus margines dense pubera, *interiora* parumper minora, omnia basi lata inserta, biserialiter imbricantia, 2 lin. minora. *Stamina* numerosa, connectivi processu parvulo capitellato-truncato, albido-pulverulento. *Carpella* pauciora, exiguum spatium centrale occupantia. Reliq. et de fructu cf. apud BL. — *Iava:* VAN HASSELT. — *Borneo australis*, in Poeloe Lampei: KORTHALS.

UVARIA TIMORIENSIS BL. — Numerosis speciminibus nunc examinatis, hanc fusius describam: *Innovationes* dense stellato-furfurello-tomentosae, tomento rubigineo. *Rami* nigrescentes, *ramuli* novelli dense tomentelli, tomento furfureo-stellato interiectis pilis teneris longioribus. *Folia* brevissime petiolata, e basi rotundata leviter emarginata ovato-oblonga acuto-obtusa vel obtuso-subapiculata, subchartacea, flexibilia, praesertim versus apicem undato-subrepanda, supra in nervis praesertim in medio flavescenti-hirtella, pilis simplicibus subpersistentibus, caeterum subtilissima pube stellata pubera glabrescentia, subtus molliter tomentoso-pubescentia, pilis in nervis densis simplicibus, reliquis stellatis radiis teneris longiusculis, indumento primum subflavescente, serius magis griseo, costulis utrinque 15—12 erecto-patulis subarcuatis tenuibus, 6—3 poll. longa, alia minora, alia apice obtusata, in universum diversiformia. *Pedunculi* subopposititifolii, i. e. paullo demissius quam folium oppositum exorti, hinc intra-foliacei, *communis* brevissimus vel subnullus, cum *pedicellis* (2- vix 4) semipollice vulgo brevioribus dense stellato-furfureus, singulis medio vel supra medium unibracteatis, quandoque basi simili bractea suffultis, passim deorsum alternatim bracteatis, i. e. bracteis pedicellos suos axillares non efformatibus; *bracteae* rotundatae vel ovato-subcordato-rotundatae, extus venosae dense furfureo-tomentellae, intus praesertim superne magis velutinae, maiusculae. *Flores* modicae magnitudinis. *Calyx* lato-brevi-cupulatus, vix repandus, coriaceus, extus dense subochraceo-rubigineo- vel griseo-furfurellus, intus magis velutinus. *Petala* subaequalia, ovato-rotundata, obtusiuscula, in alabastro subperfecto 2 lin. quidquam superantia, utrinque densissime rubigineo-griseo-brevi-tomentella. *Torus* convexus pilosus. *Stamina* numerosa, exteriora petaloideo-dilatata. *Carpella* pauca, prismatico-oblonga, dense patuleque brevi-pubescentia. — *Timor:* DE VRIESE, TEYSMANN. Specimina a ZIPPELIO collecta florentia, *foliis* maioribus tenuioribus instructa; *petala* semipollicaria oblongo-elliptica subaequalia utrinque tomentella. — Alia spec. foliis minoribus, indumento densiore. — Quae SPANOGHE collegit multo robustiora, foliis basi magis cordatis, subcoriaceis, validius costulatis, ramulis crassioribus.

UVARIA ASTROSTICTA MIQ. U. timoriensi proxima, differt *foliis* angustioribus, calyce non truncato et probabiliter petalis, quorum interiora longiora. Specimina a KORTHALS in *Sumatra occidentali* lecta *Uv. rufae* aliquomodo accedunt, foliis subtus magis rufo-tomentosis; carpella matura circiter 15, stipitibus 1—$\frac{3}{4}$ poll. longis suffulta, 1—$\frac{1}{2}$ longa, cylindrica, biserialiter 12-sperma, iis *U. rufae* valde similia.

UVARIA DULCIS DUN. — *Uv. iavana* BL. *Uv. aurita* BL. — Species variabilis. *Folia*, recte monentibus HOOKERO et THOMSONIO, supra pilis simplicibus et rarioribus substellatis instructa. Caeterum eorum forma *U. rufam* aemulatur; *calycis* trilobi lobi elliptici; *petala* elliptico-lanceolata haud perspicue crassa. Caeterum petalorum color pro vario evolutionis stadio valde diversus videtur; *U. auritae* v. c. cuius alioquin nullum discrimen reperi, nisi quod petala in sp. iuniore latiora et breviora sint, purpurea statuuntur, dum in *iavana* viridula praedicantur (*conf. icones Fl. Iavae*).

UVARIA MULTIFLORA TEYSM. et BINNEND. Olim ad Mitrephoram perperam retuli. Specimina ab auctoribus missa examinavi. Foliorum figura et magnitudine atque inflorescentia superiori et *U. rufae* non absimilis, caeterumque ad *U. ovalifoliam* etiam adpropinquatur. *Folia* in nervis rufo-stellato-furfurea, in parenchymate pilis stellatis minutissimis cito caducis inspersa. *Ramuli* tenues; *petioli* 2 lin. longi; *folia* e basi obtusa ovata usque elliptico-oblonga vulgo subabrupte modice acuminata, costulis utrinque 12—9 patulis, 2—4 poll. longa. *Bracteola* in medio pedicello, non ad calycis basin posita; *calyx* cupulatus, repando-obtuso- 3-sinuatus vix denticulatus dicendus, serius truncato-repandus, tomentellus; *petala* dense tenuiter tomentella lato-ovata obtusa subaequalia, 3 exteriora basi contractiuscula; *baccae* iuniores aureae, maturae purpureae.

UVARIA RUFA BL. Tomento denso omnes exsuperat; *folia* e basi emarginato-subcordata elliptico-oblonga brevi-acuminata subcoriacea, subtus densissime rufo-tomentosa, costulis utrinque circiter 12 prominulis, supra pilis parvis stellatis brevissimis scaberula. *Carpella* matura *toro* non valde incrassata inserta, stipitibus usque pollicaribus, oblonga, obtusa, obsolete torulosa, brevi-stellato-pubescentia. — „Fructus edulis; petala fusco-velutina; frutex scandens" (VAN HASSELT). Foliorum figura fere *U. astrostictae*, sed compages multo firmior et tomentum multo densius.

UVARIA HIRSUTA IACK. Contra ZOLLINGERUM facio cum HOOKERO et THOMSON, qui *Uv. trichomallam* BL.

ab hac haud satis diversam autumati sunt. Insigne petalorum discrimen a ZOLLINGERO laudatum, a diverso corollae evolutionis gradu pendere vix dubitandum. — Attamen duae huius speciei *formae* sunt, una *longifolia s. Uv. hirsuta*, altera *foliis brevioribus et latioribus s. Uv. trichomalla* BL. Utriusque autem indumentum, habitus partesque omnes alioquin non differrunt. — *Ramuli* novelli setis patentibus passim fasciculatis pubeque stellata subtili interiecta perspicue hirti. *Folia* supra pilis simplicibus subtus pauci-radiato-stellatis munita, glabrescentia. Specimina nostra angustifolia foliis usque 9 poll. longis instructa. *Petala* adultiora lanceolata ¾ poll. longa, iuniora ovalia duplo breviora. — *Iava.* — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

UVARIA? SUBCORDATA MIQ. — *Uv. velutina* BL. *Bijdr., non* DUN. Species ex sp. sterili prorsus incerta: *ramuli* griseo-ochraceo-tomentelli, pilis mollibus breviusculis subfasciculatis solitariisque albidis crispulis deciduis; *folia petiolis* ⅓—½ poll. longis suffulta, e basi leviter cordata vel concavo-truncata ovato-oblonga obtuse acuteve apiculata, supra praeter costam cito glabrata, subtus praesertim in nervis albido-pubescentia, pube hic illic fere stellata, costulis utrinque 12 pluribusque, inferioribus brevibus patentibus, reliquis arcuatis pertensa, siccata nigrescentia, 8½—7½ poll. longa, 4½—4 lata. — *Moluccae?*

UVARIA CONCAVA TEYSM. et BINNEND. — Habitu *U. luridae* HOOK. *fil.* et THOMS. satis similis. — Speciminibus authenticis examinatis, hanc speciem characteribus essentialibus distinctam esse comperi. *Rami* biennes crassi cylindrici, cortice nigrescente rimuloso. *Ramuli* patentes breviusculi subteretes, plerique prope apicem uniflori glabri. Folia adspectu iis *U. montanae* BL. haud absimilia, venis obliquis inter costulas parallele prominulis deficientibus statim discernitur. *Petioli* 2—1½ lin. longi antice canaliculati nigrescentes glabri. *Folia* e basi acutiuscula vel obtusa anguste elliptico- vel sublanceolato-oblonga, passim obversa breviuscule plerumque acute acuminata, supra splendentia glaberrima sordide viridula, costa subcanaliculata, secus costulas ipsas prominulas depressa, rigide pergamaceo-coriacea, utrinque glaberrima (sub anthesi), subtus fuscescenti-viridula, parumper lucida, costulis utrinque 12—14 tenuiusculis sed perquam distinctis erecto-arcuato-patulis ante marginem evanidis pertensa, venarum reticulo subtili fere obtecto, 8—5 poll. longa, 2¾—1¾ lata. *Flores* solitarii, in apice ramuli singuli folio supremo subopposito, brevissime pedunculati, *pedunculo* crasso 2½ lin. circiter longo, e 2 partibus, inferiore glabriuscula, superiore leprosula (*pedicello*) composito. *Alabastra* calyce toto clauso inclusa semiglobosa. *Florentis sepala* oblongo-ovata acutiuscula ima basi cohaerentia, circiter semipollicem longa, concava, extus squamulis orbiculatis marginibus laceris e centro incrassato acutam papillam exserentibus dense obtecta, intus glabra. *Petala* basi (ad 1½ lin.) connata, oblongo-obovata deorsum cuneato-constricta, utrinque squamulis centro integris extrorsum fimbriatis ad pilos stellatos tendentibus teneris obtecta, pollice parum breviora. *Stamina* numerosissima linearia, connectivi processu rotundato- vel rhombeo-truncato haud magno nec in extimis perspicue adaucto superata. *Carpella* numerosa anguste lineari-prismatica flavidulo-velutina, *stigmate* depresso dilatato materiem viscidam exsudante.

UVARIA MONTANA BL. — MIQ. olim sub *Stelechocarpo*. — Floribus incognitis, genus adhuc incertum. *Foliorum* nervatione a congeneribus recedens, *Oropheis* quibusdum similis, fructu vero cum plerisque congrua.

ELLIPEIA HOOK. *fil.* ET THOMS.

1. **ELLIPEIA GILVA** MIQ. *n. sp.* Folia brevi-petiolata, e basi rotundata subcordato-emarginata plerumque obovato-oblonga abrupte acute acuminata, coriacea, supra praeter costam glabrata, subtus densissime brevissime stellato-gilvo-tomentosa, costulis erecto-patulis utrinque circiter 18 demum tenerrime transverse venosis; paniculae subumbelliformes pauciflorae ramos ramulosque superiores breves axillares terminantes, folio abortivo vulgo adpositae, gilvo-tomentosae; pedicelli remotius a calyce unibracteolati; sepala ovato-triangularia inferne connata; petala utrinque densissime tomentosa, exteriora interioribus maiora elliptico-oblonga; baccae valde obliquae infra medium conico-mucronatae, stipite circiter duplo longiores, gilvo-tomentellae.

Ell. cuneifoliae et *Ell. Laha* valde affinis, ab hac foliis maioribus magis cuneiformibus subtus et baccis non glabrescentibus, calyce diutius persistente, ab illa quam ex HOOKERI *fil.* et THOMSONI descriptione tantum cognovi, inflorescentia, calyce et fructu ut videtur diversa, licet foliis similis videatur. — *Frutex* scandens statuitur, *ramis* glabratis cylindricis, *ramulis* tomentosis. *Petioli*, uti folia subtus, tomentelli, antice canaliculati, 2—1½ lin. longi, crassi. *Folia* iuniora ubique minute stellato-pubera, in costa dense, supra praeter hanc demum glabrata, in sicco nitida atrofusca, subtus pilis stellatis pallidis et aliis saturate fuscis permixtis, brevissimis densissimis gilvo-obducta, costulis deorsum confertioribus rectis prope margines curvulis et extenuatis vix unitis eleganter pertensa, superiora inferioribus multo minora, suprema 1 vel 2 quibus inflorescentia adposita vel opposita est (vegetatione non continuatura) mole valde diminuta, sublanceolata, raro maiora reliquis conformia; folia maiora normalia 8½—5 poll. longa, 3½—2 supra medium lata, omnia abrupte haud longe acute submucronate acuminata. *Inflorescentia* subfasciculata 3—5-flora, *pedicellis* sub anthesi ½- in fructu 1 poll. longis, axi brevi vel subnullo insertis; passim singulae adproximatae parvam inflorescentiam compositam foliosam sistunt. *Bracteae* tomentosae oblongae vel lanceolatae, plures vacuae. *Bracteola* in singulo pedicello unica ovata amplectens, in alabastris et sub anthesi flore adproximata, sed distincte tamen a calyce distans, in fructu aliquot lineas remota. *Sepala* fusco-gilvo-tomentosa, 1½ lin. circiter longa, lato-triangulari-ovata obtusiuscula basi altius connata, in fructu diutius persistentia, et ad 2 lin. longitudinis aucta et subacuta. *Petala* in alabastris biserialiter globoso-imbricata, dense tomentosa, *exteriora* maiora, subrotunda, ½—¾ poll. longa, *interiora* multo minora, 3 lin. adaequantia, basi angustata, omnia basi leviter concavata, genitalia subamplectentia. *Stamina* numerosa, lineari-cuneiformia, connectivi processu rhombeo truncato crassiusculo superata. *Carpella* tomentello-pubescenti-oblonga, uniovulata, basi attenuata, *stylo* brevi, *stigmate* convexiusculo incrassato, medio saepe depresso; *matura* vel submatura, stipitibus 4—3 lin. longis oblique inserta, inaequilatero-ellipsoidea, infra medium extrorsum conico-producta quasi calcarata, densissime ochraceo-gilvo-tomentosa, monosperma. — *Borneo occidentalis:* DE VRIESE.

2. **Ellipeia cinerascens** MIQ. *n. sp.* Innovationes rufo-tomentellae; folia modice petiolata elliptica obtuso-apiculata vel subobtusa, supra scabriuscule stellato-pubescentia, subtus pilis stellatis minutis intermixtisque maioribus magis rufis dense cinereo-gilvo-tomentella, costulis utrinque 12—14 erecto-patulis prominentibus transverse venosis; pedunculi laterales suboppositifolii, e basi communi gemini vel alterius floris abortu solitarii, cum calyce extus rufo-tomentosi; sepala basi unita ovato-triangularia coriacea, intus subincano-tomentella; petala elliptica subaequilonga, interiora parum angustiora, utrinque incano-tomentella; connectivi processus staminum exteriorum magis dilatati; carpella oblique oblonga tomentella circiter 30.

Ramuli rufescenti-tomentelli glabrescentes teretes. *Petioli* cum costulis subtus dense stellato-tomentelli, indumento rufescente serius pallidiore, ½—⅓ poll. longi. *Folia* subcoriacea, supra subnigrescentia, pilis stellatis in parenchymate albidis exilibus, deciduis puncta elevata relinquentibus serius asperula, subtus inter costulas, quae prope marginem in anastomoses delitescunt, prominule transverse venosa, tota griseo-gilva, basi vulgo obtusiuscula, 5½—4 poll. longa. *Pedunculi* semipollice breviores, sursum incrassati. *Sepala* usque fere ⅓ a basi connata obtusiuscula, 2 lin. longa. *Petala* semipollicaria, exteriora basi latiore dorsoque indumento rufescentia, caeterum utrinque uti interiora incana. *Torus* convexus pilosus. *Stamina* numerosissima, connectivi processu rhombeo-truncato ochraceo-pulverulento superata. *Carpella* arctissime composita, basi attenuata, in floribus virgineis subrecta, mox obliqua. *Ovulum* exacte distinguere haud potui. Exstat tamen unicum carpellum vix non eiusdem stirpis, fere maturum, oblique ellipsoideum lateraliter mucronatum gilvo-tomentellum monospermum. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Ellipeia laha MIQ. *sub Uvaria in Fl. Ind. bat. Suppl.*, ab E. cuneifolia HOOK. *fil.* et THOMS. parum differre videtur; sed folia in nostra maiora, fere glabrata; baccarum stipites breviores. — *Sumatra.*

SAGERAEA DALZ.

1. **Sageraea lanceolata** MIQ. *n. sp.* Folia lanceolata vel anguste oblonga acuminata subcoriacea glabra, subtus discolora obsolete costivenia; flores axillares fasciculati plerumque terni, pedicellis petiolo paullo longioribus; petala ciliolata; stamina circiter 20 lato-cuneata; carpella 3 ovoidea.

Folia Goniothalami quibusdam speciebus similia, colore subtus in sicco fuscescente, nitida, costulis pluribus arcuato-subpatulis extrorsum venoso-confluentibus teneris, marginibus in sicco recurvata, supra costa media sulcata, griseo-decolora parum lucidula, basi acuta, vel in maioribus subacuta in *petiolum* nigrescentem antice canaliculatum 2—3 lin. longum continuata, apice mox acuminato-excurrentia, mox saltem obtuso-acuta, 8½—5 poll. longa, 2¼—1¼ lata. *Pedicelli* passim quam tres pauciores, basi *bracteis* exilibus circumvallati sparse strigillosi, medio vulgo unibracteolati. *Sepala* rotundato-ovata submembranacea ciliolata. *Petala* in sicco nigrescentia, *exteriora* subrotundata, 2 lin. circiter aequantia, *interiora* minora magis obovata crassiora, marginibus tenere ciliolata, in superficie punctata, iuvenilia ima basi intus vix non pubera. *Torus* ima basi pilosulus, vertice circa ovaria pubescens. *Stamina* bi- subtriserialia lata convexo-concaviuscula imbricata circiter 20. *Carpella* 3 ovoidea dorso leviter sulcata, staminibus arcte amplexa ea haud excedentia, tori vertice circum ea pilosulo inserta, glabra, carnosula, *stigmate* parvulo terminata, biseriatim 10-ovulata. *Maturescentia* in toro patule erecta, magis globosa. — *Borneo australis*, prope lacum Danau Bahay: KORTHALS.

UNONA LINN. *fil.*

1. **Unona subbiglandulosa** miq. *n. sp.* Folia breviuscule petiolata, e basi rotundata leviter emarginata atque utrinque ad marginem glandulosa oblongo-ovata vel elliptico-oblonga lato-brevi-apiculata, obtusiuscula vel obtusa, coriacea, supra praeter costam serius glabratam glabra, subtus pallida, costulis 12—8 erecto-patulis oblique transverse venosis reticulatisque, praesertim in nervis pube simplice molliuscule pubescentia; pedunculi oppositifolii vel suboppositifolii, fructiferi infra medium unibracteolati, bracteola lineari; petala lanceolata; torus parvus globosus et stipites baccarum pubescentes; baccae 1—5-articulatae, inter articulos ellipsoideo globosos constricta.

Foliorum forma et fructu *U. discolorem* in mentem revocat, sed indumento illorum persistente haud sericeo-adpresso, costulis validioribus, venarum transversarum reticulo eminente, floris characteribus, baccarum articulis haud adeo discretis, bracteolae forma certe sui iuris. — *Rami ramulique speciminis fructiferi* teretes, pulvinaribus tuberculati, hic illic minute lenticellosi, hi patule puberuli. *Petioli* 2⅓—1 lin. longi, crassiusculi antice obiter canaliculati, puberuli, glabrescentes. *Folia* firmiter coriacea, supra in sicco fuscula parum nitidula, praeter costam leviter depressam pube subtili partim stellata inspersam nunc ubique glabra, subtus subcarneo-fusculo-pallida, costis venisque fuscis areolisque prominentibus notata, iuniora certe satis dense, nostra adhuc molliter pubescentia, pube patula crispula in nervis et fere ubique simplici, 6—2½ poll. longa, 2½—1½ lata. *Pedunculus* fructifer ¾ poll. longus haud crassus, parum infra medium *bracteola* parva sublineari munitus, *toro* vix pisi mole, *baccis* 8—12 instructo. *Hae* stipitibus 2—3 lin. longis suffultae, aliae monospermae ellipsoideo-globosae, iuniores apiculato-mucronatae, adultae nigrae magis rotundatae, aliae 2—4—5-articulatae, articulis pisi maioris mole, articulatim unitis sed spatio vacuo nullo interiecto. *Pericarpium* firmum, extus nunc glabratum. *Florentis speciminis* folia minora densius pubescentia. *Pedunculi* semipollice paullo longiores tenues dense pubescentes medio circiter unibracteolati, bracteola parva lanceolato-lineari. *Sepala* oblongo-ovata acuta subacuminata, 2½ lin. longa, utrinque velutino-pubescentia. *Petala* lanceolata deorsum attenuata, apice subacuta, utrinque molliter adpresse pubescentia, exteriora longiora et latiora, interiora obtusiuscula angustiora, illa 1½- haec 1 poll. paullo longiora. *Carpella* villoso-velutina. *Stamina* connectivi processu truncato subrhombeo. — *Borneo australis*, in Martapoera: korthals.

2. **Unona borneensis** miq. *n. sp.* Ramuli tomentelli; folia brevi-petiolata, e basi obtusa vel acutiuscula oblongo-elliptica acuminata, chartacea, supra in costa sulcata subtus in hac costulisque pubera, his utrinque 10—12 erecto-arcuato-patulis ante marginem anastomosantibus prominentibus, et in axillis subexcavatis pilosulis; flores axillares solitarii brevi-pedunculati; pedunculi sparse 3—4-bracteolati; sepala 3 basi subunita, ovata subacuminata venulosa pubera; petala subaequalia magna spathulata apice acuto-obtusa, extus praesertim venosa basi adpresse pubera, caeterum glabriuscula, interiora paullo latiora; carpella velutino-hirtella 4—5?-ovulata, stylo crasso subellipsoideo, pubescente.

U. costatam quodammodo refert. — *Ramuli* mox glabrati, teretes. *Petioli* 2—1 lin. longi, canaliculati puberi glabrescentes. *Folia* acumine saepe angusto et acuto nec longo terminata, supra lucida, nervis depressis, subtus in sicco fuscescentia, lucidula, costulis pro folii compage validis passim subflexuosis, una alterave bifida, venis transversis haud densis subprominulis hic illic laxe reticulatis, 9—6 poll. longa, 3¾—2¼ lata. *Pedunculi* ¾—½ poll. longi, recti stricti, cum *bracteis* ovatis vel ovalibus, inferioribus minoribus, pubescentes. *Petala* adultiora 1½—1⅔ poll. longa, versus apicem ½ circiter lata, apice obtuso-contracta, interiora subbreviora et apice quidquam latiora, *iuniora* lanceolato-elliptica brevia densius pubescentia. *Torus* convexus, praesertim superne pubescens. *Stamina* numerosissima, anguste cuneata, *connectivi* processu rhombeo-truncato. *Carpella* densa lineari-angulata exilia hirtella, apice *stylo* vel *stigmate* crasso terminata *Ovula* ni fallor circiter 4—5 numeravi. — *Borneo australis*, in Poeloe Lampei: korthals.

Unona acuta zoll. — *Uvaria* teysm. et binnend. — *Habzelia?* miq olim. — Fructum haud vidi, sed ex zollingero videtur ad normam *sectionis Pseudunonae.* An forsan *Meiogyne?* — *Ramuli* tenues, cum *petiolis* 1¼ lin. vix longis et costa subtus adpresse puberi. *Folia* e basi subrotundata vel lato-cuneata latiuscule subaequilatero-lanceolata vel magis elliptica obtusiuscula, chartacea, subtus glauca, patule costivenosa, 4¾—3 poll. longa, 1—⅓ lata. *Pedunculi* oppositifolii 2—4 lin. longi tenues, cum *pedicello* pollicari longo gracili articulati, ibique *bractea* parva elliptico-lanceolata muniti. *Petala* lineari-lanceolata, exteriora 1½ poll. longa acutiuscula, interiora pollicaria, obtusiuscula, utrinque tenerrime pubera. *Carpella* pauca.

Unona dasymaschala bl. — Formae plures satis diversae prostant, foliis praesertim in sp. sumatranis perspicue elongatis, basi ima nunc subglandulosis. — *Sumatra*, in regione fl. Salaut: korthals.

Unona discolor vahl. — *Forma angustifolia: U. biglandulosa* bl. — Specimina eximie latifolia in m. Pamatton *Bornei,* alia foliis parvis ovato-ellipticis in m. Sakoembang, alia foliis angusto oblongis in Poeloe lampei eiusdem in sulae et in *Sumatra:* korthals.

Unona sumatrana miq. est species quoad genus valde dubia, innovationibus rufo-velutinis, ex fructu forsan cum *Parartabotryos* genere conferenda.

MEIOGYNE MIQ. *nov. gen.*

Sepala 3 basi connata. *Petala* 6 biserialiter valvata, plana, (*exteriora* paullo longiora). *Torus* convexus. *Stamina* numerosa cuneiformia, connectivi processu rhombeo superata. *Carpella* subdefinita 5—3 oblonga villosa biserialiter pluri- (8-) ovulata, *stigmate* subcapitato sessili, *matura* oblonga biserialiter polysperma. *Semina* septis spuriis transversis seiuncta, subovalia subcompressa (sulco cincta). — Ab *Unona* differt carpellis biserialiter ovulatis, iisque numero definitis.

Meiogyne virgata miq. *Uvaria virgata* bl. (*ubi reliq. cf.*). *Unona m. olim.*

Folia concinne costulata, venis oblique transversis densis teneris prominulis. *Torus* in maturis parum incrassatus; *carpella* sessilia crassa, usque 2 poll. longa, elliptico-oblonga utrinque obtusa, densissime tomentella, vix torulosa vel raro media altitudine constricta. *Seminum* situm bl. exacte descripsit. In *sp. born. folia* firmiora et carpella matura areolato-rugosula (var. nervosa et var. areolata korth. *herb.*). — *Iava:* bl. — *Borneo australis,* secus fl. Doesson. — *Sumatra occidentalis:* korthals.

MONOCARPIA MIQ. *nov. gen.*

Sepala 3, maiuscula, ima basi tantum unita. *Petala* 6, aestivatione biseriatim valvata, oblonga plana, (interiora parumper breviora). *Torus* convexus, extus glaber, vertice concaviusculus, foveae margine hirto. *Stamina* numerosa pluriserialia brevissime filamentata, *antheris* cuneiformibus, connectivi processu crasso dilatato planiusculo rhombeo superatis. *Carpellum* unicum tori vertici insertum ellipsoideum (hirtum), apice areola stigmatica planiuscula notatum, biserialiter? pluriovulatum; *maturum* ellipsoideo-oblongum obtusum, *pericarpio* crasso (duro), *seminibus* compressis pluribus, septis spuriis seiunctis.

Monocarpia euneura miq. Species unica borneensis.

Frutex? Ramuli teretes, cum petiolis molliter ochraceo-villoso-tomentosi, pilis plerisque simplicibus. *Folia* disticho-alterna, *petiolis* $2-1\frac{1}{2}$ lin. longis antice canaliculatis suffulta, e basi truncato-rotundata vel subacuta elliptico-oblonga, oblongave, plerumque abrupte modice acuminata, firmiter chartacea, lucida, costulis validis utrinque circiter 17, passim usque 21, patentibus, ante marginem exacte unitis subtus valde prominentibus subaveniis, supra sulcatis pertensa, supra in nervis pilosula glabrescentia, subtus pilis (fere omnibus simplicibus) subadpressis in costa densius in costulis parum strigillosa, $10-9-4$ poll. longa, $3\frac{3}{4}-3-1\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculi* laterales intrafoliacei (folio inferne adproximati), $\frac{1}{2}-\frac{3}{4}$ poll. longi, ochraceo-tomentosi, paullo supra basin plerumque bifidi (raro indivisi), ad ramuli (pedicelli) exterioris latus *bractea* subpetiolata foliacea nervosa ovata subcordata acuta $3-6$ lin. adaequante firmula persistente muniti, ramulo singulo superne *bractea* tomentosa ovata acute apiculata amplectente, inferne ad originem minore una alterave instructo, omnibus bracteis diutius sub fructificatione persistentibus, passim in axilla alabastri abortivi rudimento instructis. *Flores* non coaetanei, dum unus floret, alter iam longe defloratus. Passim *pedunculus* ramulum paucifolium terminat. *Sepala* anguste ovato-oblonga obtusiuscule acuta, extus versus basin densius subochrascenti-strigilloso-pubescentia, intus parum puberula, ima basi connata, aestivatione probabiliter (alabastra nulla vidi) valvata, semipollice paullo breviora. *Petala* in sicco ex rubro nigrescentia, extus deorsum densius, caeterum parce pubescentia, intus obiter puberula, plana, at in vivo superne probabiliter leviter concavata, haud crassa, nervo medio tenui venas plures erectas exserente subflabellivenia, venis parum prominulis, elliptico-oblonga, basi attenuata, apice contracta, *interiora* paullo latiora ac breviora, an sub anthesi leviter conniventia?, *exteriora* erecto-patula apice attenuata extremo tamen obtusiuscula, $1\frac{1}{4}$ poll. longa, interiora obtusiora. *Torus* prominens, extrorsum pro inserendis staminibus glaber, circa verticem plano-concavum erecto-hirtulus. *Stamina* arcte imbricata, pluriserialia, *antherarum* loculis linearibus dorsalibus, connectivo antice costulae obtusae specie prominulo, suprema circiter 5—6 crassiora carpellum amplectentia, eique sulcos imprimentia, connectivis dilatatis rhombeis vel ovatis satis magnis illud obtegentibus. *Ovarium* ima basi fere stipituli brevissimi specie constrictum, ellipsoideum dense ochraceo-velutino-hirsutum, apice *stigmate* exiguo depresso laevi indiviso? notatum. (De stigmate haud certus sum, an partim delapsum?). *Ovula* plurima sunt, ut videtur biserialia, sed pericarpii processubus magis minusve seiuncta. *Carpella* semimatura velutino-pubera, matura haud prorsus glabrata, omnino sessilia, 1¾ poll. longa, fere pollicem crassa, utrinque obtusa, aequilatera, pericarpio crasso, passim asperula, nunc uno latere sulco longitudinali notata, biserialiter poly-(7)-sperma. *Semina* horizontalia compressa, nondum matura. — *Borneo australis*, in m. Sakoembang: KORTHALS.

POLYALTHIA BL.

1. **POLYALTHIA MICROTUS** MIQ. *n. sp.* Ramuli patule tomentelli, glabrescentes; folia brevissime petiolata, e basi minute inaequaliter biauriculata elliptico-oblonga ellipticave subacuminata, supra praeter costam glabra, subtus praesertim in costa pubera costulisque utrinque 16—25 patulis ante marginem unitis pertensa; pedunculi intrafoliacei solitarii pubescentes, basi uni- vel pauci-bracteolati; sepala triangulari-ovata acuta vel subacuta dorso pubescentia; petala subaequalia, adulta lineari-lanceolata, extus parce pubera; carpella matura stipitata, stipite pubescente breviora ovoidea submucronata, vel rarius oblongiora, adpresse pubera, mono-raro-disperma.

Ramuli linea e foliorum insertione decurrente elevata hic illic subangulati, novelli cum petiolis pilis patulis brevibus subrubigineo-hirtello-tomentelli citius glabriores. *Petioli* crassi, dorso tumidi, antice canaliculati, 1½—1 lin. longi. *Folia* e basi attenuata vel non attenuata ima supra petiolum inaequaliter biauriculata elliptico-oblonga vel subelliptica, passim subobversa, apice subacuminato-terminata, pergamacea, supra in sicco griseo-viridulo-decolora nervis depressis, praeter costam mediam glabra, subtus pallide fuscescentia, costulis utrinque 16—25 patulis ante marginem arcuato-unitis, (interiectis hic illic aliis brevioribus non uniendis), prominentibus, tenere venosis pertensa, praesertim in costa media adpresse pubera, utrinque inprimis supra ad lentem impresso-punctata, maiora 1 pedem longa, 4—4½ poll. lata, alia minora angustiora fere lanceolata. *Flores* intrafoliacei solitarii, *pedunculo* ima basi *bracteis* parvis suffulto, vel basi ipsa una parva bractea munito, pubescente, 1—1⅓ poll. longo, sub ipsa anthesi perspicue accrescente. *Sepala* 3 triangulari-ovata acuta vel obtusiuscula, dorso adpresse villosule pubescentia, 1⅓ lin. circiter longa. *Petala* omnia subaequalia, ineunte anthesi sublanceolata interioraque quidquam angustiora, perfectiora lineari-lanceolata, a basi inde sursum pedetentim angustata, carnosula, extus adpresse parce pubera, aequialta, interiora nunc exterioribus vix angustiora, pollice paullo longiora. *Stamina* numerosa, connectivo producto dilatato rhombeo vel diversiformi plano superata. *Carpella* numerosa villosula, biovulata, *stigmate* ellipsoideo dense patule pubero; *matura* in *toro* convexo non incrassato hirtello numerosa stipitata, stipite pubescente breviora, ovoidea, styli basi densius villosula rostellata, adpresse pubera, serius quidem glabrescentia, pisi mole, saepe mono-rarius di-sperma et nunc oblongiora, extus torulosa, imo aliquando quadri-torulosa, nihilominus tamen disperma. *Semina* matura non vidi. — *Borneo australis*, in declivibus m. Sakoembang: KORTHALS.

2. **POLYALTHIA? SAKUMBANGENSIS** MIQ. *n. sp.* Ramuli petiolique densissime, costa subtus parcius rubiginoso-rufo-tomentosi; folia brevi-petiolata, e basi aequaliter auriculato-cordata anguste alia aequilate alia obverse oblonga abrupte anguste acuteque acuminata, pergamacea, supra in costa dense in costulis parcius rufo-tomentosa, subtus costulis utrinque 12—18 arcuato-patulis prominentibus ante marginem subunitis, tenere transverse reticulato-venosis pertensa, pubescentia, glabrescentia, 13—10 poll. longa, 4—3 lata, praesertim subtus lucida; flores…

KORTHALSIUS, qui flores vidisse videtur, nobis deficientes, Guatteriam in sched. praedicat. Superiori speciei adeo manifesto accedit, ut quum valde spectabilis sit et indumenti indole, foliorum acumine aliisque notis certe sui iuris habenda, silentio eam transire nolui. — Similis forsan *P. cinnamomeae* HOOK. *fil.* et THOMS., quam vero non vidi. — *Borneo australis*, in vertice m. Sakoembang, 3600′ alt.: KORTHALS.

3. **POLYALTHIA MACRORHYNCHA** MIQ. *n. sp.* Folia e basi acuta vel subacuta et supra petioli insertionem minute biauriculata elliptico-oblonga vel lanceolata anguste acute longiterque acuminata, subpergamacea, praesertim subtus lucida, praeter costam subtus vix glabratam adulta glabra, costulis utrinque circiter 12 erecto-arcuato-patulis remotius a margine coniunctis pertensa et reticulato-venosa; pedunculi axillares solitarii longi puberi, basi ima bracteolati; sepala lato-ovata acutiuscula dorso pubera; petala oblongo-elliptica acuta convexo-plana dorso pubera, 3 exteriora paullo breviora; carpella matura globosa pisiformia stipitata, 2—1-sperma.

Ramuli in sicco rugulosi, ex insertione petiolorum linea obsoleta deorsum decurrente hic illic fere subangulati. *Petioli* crassi dorso tumidi antice obsolete canaliculati, in sicco nigrescentes, 2⅓—1½ lin. longi. *Folia* chartaceo-subpergamacea, in sicco supra griseo-virentia, parum nitida, subtus dilute fuscescentia lucidulaque, nunc (provectiora) fere omnino glabra, ad lentem in costa vix in costulis hic et illic pilis teneris raris munita, puncticulisque pilorum deciduorum sedem indicantibus adspersa, basi mox omnino acuta mox quidquam obtusiora et (praesertim maiora) supra petiolum utrinque minutissimo lobulo desinentia (inter quos petiolus nigricans penetrat), alia latiora oblongo-elliptica, alia nec pauca multo angustiora et ratione latitudinis elongata omnino lanceolata, omnia acumine eximie producto angustoque recto terminata, illa 13—10$\frac{1}{2}$—6 poll. longa, 4$\frac{1}{4}$—3$\frac{1}{4}$—2 lata, haec v. c. 14—9 poll. longa, 2$\frac{3}{4}$- fere 2 lata; alia ramulorum multoties minora. *Pedunculi* axillares vel folio terminali adpositi, solitarii, ante anthesin leviter deorsum arcuati, stricti teretes sursum sensim incrassati, adpresse puberi, sub anthesi recti 1$\frac{1}{2}$—1 poll. longi, fructiferi subglabrati strictiores ultrabipollicares. *Sepala* tria parvula basi unita lato-ovata acutiuscula adpresse pubera. *Petala* crassa carnosa, extus convexa iuniora adpresse villosula demum pubera, intus plana et glabra, diutius oblongo-elliptica acuta, conformia, attamen *exteriora* parumper breviora 1 poll., *interiora* 1$\frac{1}{4}$ circiter longa, durante anthesi accrescentia, denique lanceolata, *int.* 1$\frac{3}{4}$- *ext.* 1 poll. fere longiora; passim in aliis floribus minora vidi. *Torus* hemisphaericus inter carpella foveolatus et puberus, inferne pro staminibus constrictus glaber. *Genitalia* densissime semigloboso-conferta. *Stamina* numerosissima, loculis pallidis, connectivo supra loculos truncato-dilatato rhombeo vel varie angulato in sicco fuscescente. *Carpella* anguste oblonga angulata basi villosula, superne velutina, *stigmate* sessili planiusculo. *Fere matura* brevi-stipitata globosa vel subglobosa pisi mole 2—1-sperma, illa etiam non constricta nunc leviter obliqua, pericarpio subcoriaceo, puberula, sensim glabrescentia, stipite tenui aequilongo vel saepius parumper longiore puberulo semipollicari suffulta. — Ludit prae reliquis foliorum forma et magnitudine. *Rami* prostant, foliis omnibus multo minoribus lanceolatisque instructi. — *Sumatra occidentalis*, prope Padang-bessi, Tandiki: KORTHALS.

4. **POLYALTHIA CELEBICA** MIQ. *n. sp.* Ramuli novelli, petioli, pedunculi foliaque (haec subtus) adpressissime pilosuli; folia brevissime petiolata, lanceolato-ellipticove-oblonga sublanceolatave saepe acute subacuminata, subpergamacea, supra nitentia, subtus pallidiora, costulis erecto-patulis arcuato-confluentibus venulosis pertensa; pedunculi laterales ex axillis defoliatis ramorum vetustiorum ramulorumque solitarii pluresve, basi bracteis hirtulis gemmaceo-suffulti, deorsum passim unibracteolati; sepala triangulari-ovata acutiuscula, intus glabra extus adpresse pilosula persistentia; torus maturus parvus globosus hirtellus; carpella sessilia vel brevissime stipitata subglobosa glabra monosperma, vel rarius oblique obovoidea obsolete didyma disperma.

Monooni Teysmanni similis, genere licet discrepans, diversa indumento, ramulis apice angulatis, foliis brevissime petiolatis longioribus angustioribus, pedunculorum situ et carpellis. A *P. subcordata* cui habitu haud absimilis,
recedit indumento subtiliore et praesertim carpellis brevissime stipitatis. *Ramuli* novelli angulati, subtrigoni, pilis adpressis griseis vel subflavidulis uti ut petioli et costa subtus, costulae parum vel vix, adspersi.
Petioli brevissimi, vix lineam adaequantes, antice sulcati, sensim glabrescentes. *Folia* in sicco griseo-pallida,
utrinque, supra magis, lucida, siccata marginibus recurvula, secus nervos supra magis minusve depressa, costa
sulcata, subtus in costa et parenchymate pilis albidis tenuibus longiusculis adpressis subpersistentibus ad-
spersa, magnitudine et forma satis variantia, pleraque tamen lanceolato-oblonga, baseos acutae vel subacutae
marginibus in petioli sulco minutissime arcuatim subauriculatim (praesertim in maioribus) terminatis, neque in
petiolum continuis, apice saepe magis minusve sphacelata, normaliter brevi acumine acuto haud abrupte ter-
minata, costulis haud validis sed prominulis, prope marginem sursum flexis et tum ante marginem confluen-
tibus, maxima 8$\frac{1}{2}$ poll. longa, 2$\frac{1}{4}$ lata, alia plurima multo minora, in quibusdam omnia lanceolata. *Pedunculi*
fructiferi circiter $\frac{1}{2}$ poll. longi, stricti, subangulati, subglabrati, basi bracteis exilibus pubescentibus circumdati.
Torus maturus piso minor. *Ovaria* quaedam sterilia superstitia ovoideo-oblongata linea breviora sursum levi-
ter attenuata, nunc parce strigillosa, supra basin superposite biovulata. *Carpella* nondum plane matura mono-
sperma, pruni insititiae mole, quae disperma fere duplo maiora, laevia, glabra, pericarpio crassiusculo coriaceo
firmo, stipite brevissimo basi pubero. *Sepala* extus pilis flavidulis adpressis obsessa. — *Celebes borealis*, in
distr. Menado, v. c. prope Sikoepang: RIEDEL, DE VRIESE. — Incolis *Marramper* vocatur.

POLYALTHIA SUBCORDATA BL.; nomine specifico parum congruo designata. *P. celebicae* affinis. — *Ra-*
muli petioli folia subtus in nervis venisque pilis subadpressis hirtello-pubescentia, sensim glabriora sed non gla-
brata; *folia* subsessilia e basi inaequali minute subcordella (auricula altera petiolum tegente) lanceolato-oblonga
subobversa, acuminata, subpergamacea, costulis utrinque 14 pluribusve patulis arcuatisque laxe venosis; *carpella* ma-
tura stipitata globosa pisi mole monosperma, et ellipsoidea obtusa disperma et tum aliquando leviter unitorosa. —
Specimina sumatrana foliis maioribus diversa. — *Iava. Sumatra:* KORTHALS.

POLYALTHIA ELLIPTICA BL. *Folia* vulgo obovato-oblonga, basi leviter inaequali minute auriculata, fere uti in *P. macrorhyncha* et *P. sakumbangensi* (quibus praesertim accedit), apice acumine brevi latiusculo et obtusiusculo terminata; *petala* vero latiora, at *ext.* etiam breviora. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

MONOON MIQ.

Guatteriae species gerontogaeae auctt.

Sepala 3 libera vel basi coalita. *Petala* 6 biserialia, aestivatione valvata, plana vel leviter concava, basi lata inserta, conformia, sed *exteriora* aut paullo breviora aut longiora. *Torus* convexus. *Stamina* numerosa cuneiformia, loculis dorsalibus connectivi processu rhombeo-truncato superatis. *Carpella* plurima, ellipsoideo-oblonga, in *stylum* sensim continuata, *stigmate* oblongo, *ovulo* unico basilari erecto. *Baccae* monospermae succosae. — Arbores vel frutices, foliis variis, pedunculis saepe lateralibus vulgo unibracteolatis.

Adnot. Anonaceas asiaticas quae hactenus generi americano *Guatteriae* R. et P. adscriptae erant, aestivatione valvata nec imbricata ab hoc longe distare, cl. HOOKER *fil.* et BENTHAM in *Gen. pl.* primum admonuerunt easque ad Polyalthiae genus posuerunt. *Polyalthiam* autem ovulorum binorum insertione *Unonae* magis affinem, species ovulo basilari *erecto* instructas vix apte recipere posse, crederem. Genera enim e basi uniovulata ab iis quae ovula lateralia proferunt, in toto ordine ubique distincta sunt.

1. **MONOON LONGIPES** MIQ. *n. sp.* Innovationes griseo-strigillosae; folia brevissime petiolata, e basi obtusa inaequali-auriculato-emarginata oblonga acuminata firmiter chartacea, adulta supra praeter costam glabra, subtus costulis 8—10 subirregularibus tenuibus ante marginem coniunctis, interiectis venis costalibus brevibus, pertensa, subtus cum ramulis praesertim in costis adpresse strigilloso-pilosa; pedunculi ex axillis nunc defoliatis gracillimi longissimi tenuissimi, infra florem manifesto incrassati; sepala ovata obtusiuscula submembranacea ciliolata caeterum glabriuscula; petala crassiuscula acuta, intus praeter apicem glabra, extus adpresse pubescentia, exteriora $\frac{1}{3}$ breviora lanceolato-elliptica, interiora lanceolata; stamina connectivi processu subtriangulari truncato; carpella circiter 30 lineari-clavata angulata villosula, stigmate ellipsoideo puberulo articulatim inserto.

Foliis *Polyalthiae subcordatae* simile, floribus et primo obtuto pedunculis longissimis diversum. — *Ramuli* apicibus subangulati, iuniores dense adpresse pubescentes. *Petioli* lineam vix longi, dorso incrassati, antice canaliculati partim folii auriculis minutissimis obtecti. *Folia* in sicco griseo-virentia elliptico- vel angusto-oblonga, acumine modico terminata, subtus griseo-pallida, costulis subflexuosis remotius a margine arcuato-unitis extrorsum laxiuscule subvenosis, interiectis, sed haud regulariter, venis costalibus perspicuis, subtus in costa densius, in costulis parcius pilis firmulis adpressis instructa, aetate glabrescentia, $7\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculi* e basi crassiuscula bracteolata densius pubescente (i. e. *pedunculo proprio*) orti solitarii puberuli filiformes, per aliquot lineas infra flores perspicue crassiores, $3\frac{1}{2}$—3 poll. longi, floribus nondum plane adultis. *Petala exteriora* anguste ovato-elliptica fere $\frac{1}{2}$, *interiora* magis lanceolata $\frac{3}{4}$ poll. longa. *Antherae* connectivis planiusculis subtriangularibus fuscescentibus superatae, numerosissimae. *Carpella* densa, basi uniovulata, *ovulo* angusto acuto, sursum (i. e. *stylus*, sed nullo certo limite distinctus) canali percussa, cum *stigmate* ellipsoideo articulatim iuncta. — *Iava*, in Medinie: WAITZ.

2. **MONOON CHRYSEUM** MIQ. *n. sp.* Ramuli tenues, iuniores cum petiolis foliisque nascentibus utrinque adpresse pubescentes; folia breviuscule petiolata sublanceolata subacuminata vel acuta chartacea, supra cito glabrata, subtus glaucescentia tenere costivenia demum praeter pilos exiles adpressos glabrata; pedunculi graciles utplurimum folio supremo adpositi, infra medium unibracteolati, solitarii; sepala anguste ovata acuminata adpresse pubera; petala elongata lanceolata apice obtusiuscule attenuata, utrinque adpresse pubescentia, interiora angustiora et paullo breviora; carpella cum stylo continuo brevissimo linearia unisulca ochraceo-hirtella, basi uni(?)-ovulata.

M. acuto proximum, a KORTHALSIO in schedula *Polyalthia chrysea* dictum, sed quidquid fecerim sub difficillimo ovariorum minutissimorum examine unum tantum ovulum basilare, et hoc ipsum valde obscurum et corrugatum, detegere potui, unde coniiciendum flores suppetentes nondum perfecte adultos esse. *Rami ramuliqae* tenues, illi nigrescentes. *Innovationes* densius griseo-pubescentes. *Petioli* tenues antice canaliculati, adpresse pubescentes glabrescentes, 2 lin. longi. *Folia* siccata supra atrofusca, pube in sulco costae diutius superstite demum etiam evanida, subtus glaucescentia pilis in costa demum omnibus evanidis, in parenchymate exilissimis paucis persistentibus, venis costalibus usque circiter 15 patulis teneris subobtectis ad lentem tenere reticulatis, in vivo probabiliter obtectis, forma et magnitudine variabilia, in universum fere lanceolata, basi rotundata vel acuta, alia breviora apice acuta, alia longiora 4½ poll. longa et apice in acumen acutum modicum sensim attenuata, ramulorum floridorum in universum minora. *Pedunculi* filiformes, ramuli apice inserti, folio supremo adpositi, interiecta gemma, unde dein oppositifolii, vulgo deorsum *bracteola* unica parva ovata decidua, in plerisque iam deficiente, muniti, adpresse puberuli, 1½—1 poll. longi. *Sepala* 3 libera anguste ovata distincte acuminata, dorso et intus apice pubera. *Petala* (an in vivo flava?) ima basi concaviuscula ibique dorso dense ochraceo-pubescentia, caeterum lanceolata utrinque leviter attenuata, extremo apice obtusiuscula, utrinque adpresse pubescentia, siccata submembranacea, plana, sub anthesi perspicue accrescentia, *exteriora* obsolete 5- sub 7-nervia, usque 2 poll. longa, fere 3 lin. in medio lata, *interiora* perspicue angustiora et quidquam breviora. *Genitalium globus* parvus, extus petalis arcte cinctus. *Torus* prominulus, lateribus glabriusculus staminifer, vertice planus pubescens carpellifer. *Stamina* numerosa pluriserialia brevi-cuneata, connectivi processu rhombeo-truncato superata. *Carpella* densissima minutissima recta subangulata, uno latere sulculo exarata, basi *ovulo* erecto unico, si recte vidi, instructa, reliqua parte superiore (*stylo*) conformia, hirtella, *stigmate* planiusculo. Matura non vidi. — *Sumatra occidentalis:* Korthals.

3. **Monoon submitratum** Miq. *n. sp.* Folia breviuscule petiolata, e basi acuta elliptica oblonga vel sublanceolata breviter acute acuminata, subtus glauca obsolete costivenia, cum ramulis pedunculisque glabra; pedunculi axillares solitarii ad insertionem articulati, ad ⅓ a basi minute adpresse unibracteolati; sepala coriacea lato-ovata inferne connata glabriuscula; petala triangulari-ovata basi lata inserta crassa leviter convexo-concaviuscula, conformia, exteriora vix maiora intus sub apice leviter carinata, interiora concaviora, omnia utrinque praeter basin internam dense albido-tomentella; torus prominens vertice planus; carpella numerosa oblonga leviter angulata et antrorsum curvula, praeter apicem albido-pilosulum glabra, uniovulata.

Species singularis, petalorum forma et carpellorum adspectu a plerisque perspicue recedens. Foliis *M. glauco, M. acuto* caet. similis, sed petalis e longinquo ad *Melodorum* accedere videtur, et *carpellorum* adspectu *Mitrellam* in mentem revocat. De ovulorum numero dubia quaedam mihi supersunt; pauca tantum ovaria dissecui, in quorum cavitate, quae paullo supra carpelli basin sita, ovulum, unicum ni fallor, vidi erectum ovoideum acutum. — *Ramuli* tenues glabri teretiusculi, apice subangulati. *Petioli* antice canaliculati, 2—1½ lin. longi, haud crassi. *Folia* exsiccata supra fuscescentia parumper lucidula et venis nunc submanifestis magis minusve notata, subtus glaucescentia lucidula, venis costalibus (costulis) patulis satis densis levissime prominulis teneris instructa, subreticulata, 2½—6 fere, pleraque vero 3—4 poll. longa, inter ellipticam et lanceolatam formam ludentia. *Pedunculi* ½- fere ¾ poll. longi, inferne circiter ad ⅓ a basi *bracteola* ovata exili adpressissima glabriuscula muniti, glabri, versus apicem leviter incrassati. *Sepala* lato-ovata obtusa coriacea, basi in calycem trilobum in sicco nigrescentem connata. *Petala* biserialia valde valvata, *exteriora* patula, *interiora* erectiora nec tamen mitraeformiter coeuntia, caeterum conformia, valde crassa, praeter basin anticam indumento albido obducta, marginibus crassis, lato-ovata apice fere acuta, *exteriora* minus concava versus apicem linea prominente notata, 1¾ lin. in unico quem vidi flore nunc adaequantia. *Torus* prominens, glaber, lateribus contractiusculis staminifer, vertice omnino plano pistillifer. *Stamina* numerosa cuneiformia densa, connectivi processu rhombeo truncato perspicuo superata. *Carpella* numerosa, supra basin leviter tumidula caeterum rectiuscula, leviter angulata, maiorem partem glabra, apice albo-pilosa. Pars tumidula inferior s. *ovarium* in quo unum tantum ad basin cavitatis ovulum erectum detegere potui, sursum in partem angustiorem, quae stylum refert, transit, *stigmate* subplano sed angusto, nunc pilis circumpositis fere undique obtecto. — *Borneo australis*, prope Moeara Karrau: Korthals.

4. **Monoon hirtum** Miq. *n. sp.* Ramuli petioli foliaque utrinque praesertim in nervis subtus densius hirtella, pilis plerisque simplicibus rufis, intermixtis praesertim in pagina superiore tenuioribus albidis pauci-radiato-stellatis; folia brevissime petiolata, e basi rotundata oblongo-elliptica oblongave subabrupte breviter acuminata, chartacea, patule costulata; pedunculi axillares solitarii tenues hirtelli, uniflori; sepala 3 ovata dorso hirta; petala lanceolata subaequalia utrinque pubescentia; staminum connectivum productum concaviuscule truncatum suborbiculari-angulatum; carpella anguste prismatica strigillosa, stigmate depresso; submatura brevi-stipitata ellipsoideo-globosa monosperma.

Species indumenti indole iam valde distincta, quoad genus paullisper dubia. Flos *Polyalthiis* quibusdam satis similis, sed unicus tantum prostat, partim diffractus, vix omnino adultus, cuius ovaria haud felici successu dissecanda. Quantum vidi unicum tantum ovulum basilare continent. — *Ramuli* teretes, praesertim iuniores dense patenti-rufo-hirti. *Petioli* vix lineam longi. *Folia* pleraque oblongo-elliptica, sed quaedam magis oblonga et haec acumine productiore instructa, supra in sicco nigrescentia lucidula, subtus olivaceo-decolora, supra pubem stellatam saepe tantum tri-radiatam cito abiicientia, in costa media tamen ochraceo-hirtella, subtus costulis tenuibus patentibus utrinque 12—18, ante marginem anastomosantibus laxis confluentibus, obiter venosis, iuniora molliter rufo- vel ochrascenti-hirta, praeter nervos sensim glabriora, demumque lucidula, 10—4½ poll. longa, 4⅓—2 lata, in siccis caducissima. *Flores* axillares, solitarii, *pedunculo* tenui hirtello nunc ebracteolato circiter semipollicari suffulti. *Sepala* ovata libera haud crassa, extus hirtella, intus subglabra. *Petala* iam aperta lanceolata, a basi inde pedetentim attenuata, acutiuscula, plana, utrinque pube molli brevi tenuiter pubescentia, haud exacte aequilonga, leviter curvata, semipollice parum longiora. *Stamina* pluriserialia numerosa, pallida, cuneiformia angulata, connectivo haud rhombeo, sed potius subrotundato et subangulato centroque leviter depresso superata. *Carpella* satis numerosa. *Submatura* toro vix incrassato inserta, pisi maioris mole ellipsoideo-globosa vel subglobosa, stipiti tenui subaequilonga, glabra, nigrescentia, *pericarpio* tenui fragili, monosperma — *Nova Guinea:* ZIPPELIUS *.

5. **MONOON? MACROPODUM** MIQ. *n. sp.* Innovationes rubiginoso-tomentosulae; folia modice petiolata, e basi obtusa vel acuta elliptico-ovato- vel obverso-oblonga, modice et latiuscule acuminata, firmiter chartacea, supra lucida glabra, subtus pallidiora et praesertim in costa costulisque (utrinque 10—8) cum petiolo ramulisque adpresse pubescentia, pube fere omnino simplici; pedunculi laterales brevissimi paucibracteati, pedicello solitario? unifloro; sepala parva ovata acuta pilosula; torus in fructu parum incrassatus tomentellus poly- (20)-carpus; carpella submatura stipitibus tenuibus strictis puberulis suffulta ellipsoidea submucronulata puberula glabrescentia, monosperma, endocarpio cartilagineo. *Guatteria macropoda* ZIPPEL. *herb.*

„Caulis arborescens." *Ramuli* tenues leviter flexuosi serius glabrescentes. *Petioli* antice canaliculati, 2½—2 lin. longi, nigrescentes. *Folia* supra lucida, in sicco subnigrescentia, subtus olivaceo-viridula nitidula, nunquam prorsus glabrata, „setoso-pubera, in nervis venisque setoso-tomentosa," pube in parenchymate etiam partim persistente, „subundulata," costulis erecto-patulis satis conspicuis ante marginem in venas flexuose delitescentibus, venulis oblique transversis parum conspicuis, 9- plerumque 8—6 poll. longa, 3—2 lata. *Pedunculi* („terminales oppositifolii axillaresque") in nostris laterales, folio superposito paullo demissius exorti, bracteolati, probabiliter abortivis pedicellis instructi, in fructu unum pedicellum pubescentem, cum ipso 1⅓ poll. longum haud crassum sed strictum exserentes. *Stipites* circiter semipollicares, *carpello* paullo breviores; haec ellipsoidea apice magis puberulo acute protracta quasi mucronulata, „ovato-oblonga obtuse acuta tenuissime pubera saturate citrina," in sicco atra, pericarpio haud crasso sed cartilagineo-firmo, extus hinc linea longitudinali quasi suturali notata. *Semen* conforme nondum maturum valde ruminatum. — *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

6. **MONOON CHLOROXANTHUM** MIQ. Folia innovantia subtus in nervis subtiliter pubera, adulta cum ramulis superne leviter angulatis glabra, distincte petiolata, elliptico-oblonga subacuminata, basi rotundata vel obtusa, subpergamacea, subtus utrinque circiter 16-costulata, subavenia; pedunculi (axillares vel laterales) tenues cum calyce pubescentes; sepala 3 abbreviato-lato-rotundata; petala linearia, a basi versus apicem angustata, subaequalia, extus pubescentia; torus convexus hirtellus; stamina numerosissima brevi-cuneiformi-prismatica, connectivo crasso truncato-rhombeo superata; carpella haud numerosa, hirtella, uniovulata?. *Unona chloroxantha* ZIPPEL. *herb.*

M. lateriflоro affine. *Arbor*, ZIPPELIO teste, 60—80-pedalis. — *Ramuli* tenues leviter flexuosi. *Folia* in vivo transverse subplicato-venosa, undulata, membranacea, iuniora in nervis pubera, in sicco nunc griseo-virentia, supra nitidula costaque sulcata, subtus pallidiora, costulis validiusculis subpatulis versus margines arcuatis in venas flexuosas anastomosantes delitescentibus, venis transversis haud conspicuis, pleraque elliptico- quaedam obverso-oblonga, apice omnia fere sphacelata, teste ZIPPELIO (ut videtur breviter) acuminata, 12 poll. circiter longa, 4¼—3¼ lata, *petiolis* nigrescentibus crassis antice obiter canaliculatis, 4—3 lin. longis suffulta. „*Pedunculi* laterales in glomerulis fasciculati uniflori." *Flores* in sp. nostris separati prostant sed *ramus biennis* adiacet, ex axillis nudis *gemmas florales* multifloras exserens, unde pedunculos fasciculatos esse constat, *pedunculis* fere pollicaribus ebracteolatis vel paullo supra basin *bracteola* unica parvula (ubi pedicellus quasi articulatus) instructi. *Calyx* brevissimus, intus glaber. *Petala* a basi latiuscula extus ochrascenti-villosula linearia pedetentim angustata acuta subaequilonga „subfalcata (sed partim diffracta), 10 lin. longa," marginibus revoluta, viridi-flavescentia." Genitalium globulus parvulus. *Antherae* exsiccatae fuscescentes. *Carpella* pauciora prismatico-oblonga parva, probabiliter haud satis adulta, examini difficillima, forsan uniovulata. — *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

---

* Vir indefessus hanc speciem, quam *Guatteriam villosam* dixit, bis discriptam reliquit, stirpem scil. florentem atque fructiferam.

a. „*Caulis* arborescens; *foliis* breviter petiolatis oblongis ovato-oblongisve acuminatis basi rotundato-subcordatis venosis obsolete villosiusculis, subtus margine nervo petiolis pedunculis ramisque dense olivaceo-villosis; *floribus* axillaribus solitariis petiolo longioribus pendulis; *petalis* stramineo-flavis basi macula atroviolacea notatis virescenti-flavis confluente; *petala lanceolata* obtusa extus margine revoluto-complicata; *fructus* ovales pisiformes miniati glabri."

b. „....*folia* subrugulosa supra adpresse strigoso pubera, subtus pallide glaucescentia setoso-mollia, nervo ramulisque virescenti-fusco-tomentoso-villosis; *pedunculi* .... erecto-patuli interdum cernui albido-pilosi; *fructus* mediocriter stipitati ovati obtusi fusco-coccinei, stipitibus purpureis."

7. **MONOON? OLIGOCARPUM** MIQ. *n. sp.* Innovationes subgriseo-velutinae; folia adulta cum ramulis glabra, breviuscule petiolata, e basi rotundata vel acutiuscula elliptico-oblonga ellipticave breviter acute acuminata, chartacea, magnitudine nunc valde diversa, costulis utrinque 15—8 erecto-patulis prope marginem arcuato-evanidis subtus prominentibus, venis transversis subobsoletis; pedunculi axillares breves, fructiferi e toro parum incrassato subgloboso oligocarpi; carpella matura nunc 6 stipitata ellipsoideo-oblonga, pericarpio tenui laevi, monosperma

Species distincta, foliis *Trivalvariae macrophyllae* et *Unonae costatae* quodammodo similis, sed haec in nostra multo tenuiora; fructus indole ductus, huc provisorie retuli. — *Innovationes* griseo-villosulo-velutinae, in speciminibus fructiferis nostris autem omnes partes glabrae, supersunt saltem in foliis hic illic pili perrari; costae probabiliter in iunioribus speciminibus adpresse pilosulae. *Ramuli* tenues. *Petioli* antice aperte nec profunde canaliculati, 3—$1\frac{1}{2}$ lin. longi. *Folia* exsiccata pallide griseo-virentia, supra opaca, costa parumper canaliculata, subtus pallidiora haud lucida, costulis erecto-patulis haud crassis sed perspicue prominentibus, prope margines non nisi per anastomoses hic illic subunitis, tenerrime vix perspicue transverse venosis, numero cum folii magnitudine increscente, alia magna oblonga, pedalia, 4 poll. lata, alia minora magis elliptica, minima usque quadripollicaria. *Pedunculi* ex axillis nunc defoliatis solitarii, fructiferi $\frac{3}{4}$ poll. circiter longi, basi per breve spatium crassiores et cicatrisati (*pedunculus proprius*), caeterum laeves et teretes. *Torus* nuclei cerasorum mole, *Carpella* stipitibus fere semipollicaribus suffulta, oblongo-ellipsoidea, basi obtusa, apice obtuso brevi-contracta, $1\frac{1}{4}$ poll., *pericarpio* coriaceo tenui subfragili. *Semen* conforme utrinque obtusum, testa pallida laevi. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

8. **MONOON? COSTIGERUM** MIQ. *n. sp.* Ramuli teretes, iuniores adpresse dense griseo-pubescentes (pilis quibusdam patulis); folia breviuscule crasse petiolata, e basi acuta vel lato-subcuneata oblongo-lanceolata vel lanceolato-oblonga modice subabrupte acute acuminata, coriacea, cum petiolo utrinque in costa densius, in costulis et extra eas parce subadpresse pubescentia glabrescentia, supra nitida costulis canaliculato-depressis, subtus his utrinqne circiter 12—16 validis alte prominentibus arcuato-erecto-patulis prope margines exacte unitis oblique transverse venosis pertensa; flores....; carpella (iuvenilia) oblongo-ellipsoidea brevi-stipitata glabra monosperma.

Huc retuli ob carpella monosperma et quia KORTHALSIUS, qui vivum et florens vidit, „*Guatteriam*" praedicaverit. *Flores* autem speciminibus nostris prorsus desunt. — *Ramuli* teretes, serius cum foliis fere glaberrimi. *Folia* latitudine et magnitudine perquam diversa, *petiolis* antice canaliculatis dorso praesertim convexo-crassis nigrescentibus 3—2 lin. longis suffulta, maiora lanceolato-oblonga, circiter pedem longa, 3—$2\frac{2}{3}$ poll. lata, vetustiora exsiccatione subolivacea utrinque lucida, minora $7\frac{1}{2}$—10 poll. longa, $2\frac{1}{4}$—2 poll. lata, fere lanceolata, exsiccata gilvescentia, firma lucidaque, pube praesertim in nervis obvia, in petiolo et costa utrinque diutius persistente, in costulis cito rarescente, adpressa vel passim subpatula. *Carpella* supp. prorsus immatura anguste ellipsoidea, glabra, 4—2 lin. longa, stipitibus tenuibus subaequilongis suffulta. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

9. **MONOON? SUBLANCEOLATUM** MIQ. *n. sp.* Gemmae subgriseo-tomentellae; ramuli angulati subtetragoni inferne teretes, (sp. fructiferi) cum foliis glabri; petioli breves tumiduli; folia e basi acuta, cuneata vel obtusiuscula lanceolata in acumen longiusculum apice obtusiusculum sensim excurrentia, firmiter pergamacea, supra costa sulcata, sublucidula, subtus pallidiora, costa prominente, costulis utrinque 14—9 patulis prope marginem arcuato-delitescentibus vel obiter coniunctis tenuibus prominulis subaveniis; pedunculi...., flores...; carpella longe stipitata obovoideo-ellipsoidea monosperma, semine subellipsoideo, uno latere rhaphe profunde sulcato.

Ramuli tenues; vetustiores subteretes, cortice nigrescente. *Petioli* nigrescentes tumiduli rimulosi, antice obiter canaliculati, subcylindracei, $2\frac{1}{2}$—2 lin. longi. *Folia* in sicco pallide fuscula, vetustiora utrinque lucidula, et haec supra subviridula, subtus costulis subacutioribus sed tenuibus saepe suboppositis, patulis, sed prope margines sursum arcuatis notata, elliptico- usque anguste lanceolata, $6\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{2}{3}$—$\frac{3}{4}$ lata. *Carpella* separata prostant nigrescentia glabra, stipitibus basi curvulis haud crassis $1\frac{2}{3}$—1 poll. longis, suffulta, fere pollicem longa, apice obtuso-rotundata, basi subattenuata, pericarpio tenui subfragili, *semine* inferne acutiusculo, apice rotundato-obtuso. — *Borneo australis*, in m. Pamatton: KORTHALS.

MONOON CANANGIOIDES MIQ. — *Guatteria Parveana* MIQ. — *G. canangioides* ZOLL. — *Uvaria ei.* — Carpella numerosissima, ovario elliptico-oblongo angulato e basi uniovulato, stigmate obovato-oblongo. — *Sumatra.*

MONOON SUMATRANUM MIQ. *sub Guatteria. Torus* maturus convexo-incrassatus, poly- vel oligocarpus. — *Petala* in sp. perfectioribus nunc examinatis demum glabrata, multo longiora, usque 2½ poll. longa, basi 1½ lin. lata. *Pedunculi* prope basin cicatrisati, caeterum ebracteolati. — A *M. hypoleuco* foliis non discernendum, sed carpellorum forma diversa. — *Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS.

MONOON? LITTORALE MIQ. — *Guatteria* BL. — Species certa, sed genus nondum certe probatum, floribus hactenus incognitis. — Folia haud prorsus glabra, sed subtus praesertim in costa parce pilosula. — Species quam cl. HASSKARL hoc nomine descripsit (*Retz.* I. *p.* 116) vix huius loci, sed fere *Popowia.*

MONOON? PALLIDUM MIQ. — *Guatteria* BL.

MONOON? INCERTUM MIQ. — *Guatteria* BL. — Nimis dubia species, e ramo sterili constituta.

MONOON LATERIFLORUM MIQ. — *Guatteria* BL. — *Folia* e basi rotundata vel subcuneata elliptico- vel obverso-oblonga acuminata vel apiculata, costulis utrinque circiter 12 patule erectis, novella supra in costa cum petiolo dense pubescentia, subtus in costa costulisque vix glabra; *ramuli* pilis rectis et curvulis pubescentes.

MONOON BIGLANDULOSUM MIQ. — *Guatteria* BL. — *Folia* basi utrinque oblongo-glandulosa; costulae utrinque 6—8 erecto-patulae. — *Formae* sunt: *α latifolia*, foliis lato- vel obovato-ellipticis abrupte acuminatis; *β angustifolia*, foliis elliptico-lanceolatis. — *Carpella* matura in toro parum incrassato 8—3, *semina* valde aromatica fragrantia. — *α Borneo*, in m. Balaran: KORTHALS. — *β Iava:* BLUME. — *Sumatra*, in Doekoe: KORTHALS.

MONOON TEYSMANNI MIQ. *sub Guatteria*. Specimina *borneensia foliis* longioribus et *petalis* angustioribus instructa. *Sepala* oblongo-ovata acuta vel subacuminata, apice saepius detruncata. *Petala* lanceolato-linearia extus adpresse pubescentia, intus glabra, *exteriora* paullo latiora et breviora 1 poll., *interiora* 1½ poll. longa, iuniora subaequilonga, basi 1—1⅔ lin. lata. *Carpella* elliptico-oblonga hirtella, stylo brevi, stigmate oblongo crasso, basi uniovulata, matura elliptico-globosa pisi usque nuclei cerasorum mole, stipite ¾—1 poll. longo suffulta, iis Polyalthiae macrorhynchae valde similia. — *Frutex* 15—25-pedalis. — *Borneo*, in m. Sakoembang, in Martapoera: KORTHALS.

Adnotatio. Huius *forma parvifolia* est *Guatteria palembanica* MIQ., e *Sumatra*, pube paullo densiore.

MONOON GLAUCUM MIQ. — *Uvaria* HASSK. — *Guatteria m.* — Species primum ab HASSKARLIO ad sp. hort. bog. descripta, probabiliter etiam in *Iava* crescens (habeo schedulam: „Arbor in m. Roeboet"), certe autem in *Nova Guinea*, unde *Unonae glaucae* titulo eximia specimina retulit b. ZIPPELIUS. Staminum ovariorumque numero minore a plerisque congeneribus remotior, habitu *M. sumatrano* similis. Insigne etiam in hac stirpe obtinet petalorum discrimen pro vario evolutionis gradu. *Folia* subtus haud glabra, uti H. habet, sed novella in petiolis et costa, adulta ad lentem in parenchymate pube brevissima adpressa adspersa. *Flores* e gemmis lateralibus fasciculati, *pedicellis* 1—¾ poll. longis. *Sepala* 3 ovata acuta. *Petala* subaequalia subspathulato-linearia vix acutiuscula, nunc exteriora nunc utriusque seriei basi quidquam latiora, utrinque pubescentia crassiuscula, in sp. jav. 2½ lin. longa; *torus* convexus glaber flavo-glanduloso-foveatus. *Stamina* biserialia circiter 24—22 brevi-cuneata, connectivi processu rhombeo perspicue dilatato, loculis connectivo nigrescente antice separatis. *Ovaria* 10—8 ovoidea glabra, *stigmate* ellipsoideo tumido fere ut in *Anaxogorea* articulatim inserto. *Ovulum* basilare erectum unicum. *Baccae* cerasi minoris mole, stipite subaequilongo abrupte insertae, globosae glabrae. — „*Arbor* in Nova Guinea 80—100-pedalis. *Petala* flava, *calyx* nigrescens."

TRIVALVARIA MIQ. (*Guatteriae sectio in Fl. Ind. bat. Suppl.* I. *p.* 381).

Sepala 3 ovata libera. *Petala* 6, biserialia, basi lata sessilia valvata, calyce vix longiora, crassa concava, *exteriora* 3 parumper breviora, *interiora* crassiora concaviora subnavicularia. *Torus* convexus. *Stamina* brevissima numerosa densa, connectivi processu rhombeo superata, loculis dorsalibus. *Carpella* numerosa villosa, e basi uniovulata, *stylo* oblongo, *stigmate* obtuso, *matura* brevi-stipitata succosa ellipsoidea, monosperma.

Ad Popowiam magis quam ad Monoon accedit hoc genus, ab illa petalis exterioribus non sepaloideis, interioribus apice haud inflexis, ab hoc petalis concavis crassis brevissimisque nimis diversum.

TRIVALVARIA MACROPHYLLA MIQ. *Guatteria macrophylla* BL., *G. brevipetala* MIQ. *l. c.*. Foliis variat; in sp. iavanicis saepe multo maiora quam in icone Blumeana, plerumque obversa ad formam obovatooblongam tendentia. *Pedunculi* subnulli vel brevissimi, inferne subfasciculati, in superiore ramulorum parte etiam solitarii. *Petala* intus glabra, *exteriora* dorso subcarinata. — *β lanceolata*, foliis omnibus lanceolatis acuminatis, v. c. 13 poll. longis, habitu valde recedens. — *Iava, Sumatra.* — E *Borneo* suppetit specimen sterile foliis obovato-oblongis abrupte acuminatis multo crassioribus diversum, nisi conspecificum, certe valde affine.

POPOWIA ENDL.

Genus praesertim *petalis interioribus* basi lata sessilibus, *aestivatione* apicibus inflexis valvatis, navicularibus, *carpellisque* ni fallor omnium specierum basi uniovulatis distinctum, *staminum* numero diminuto etiam insignitum, *organis sterilibus* in flore unius speciei a me observatis Anaxogoreae accedit.

1. **POPOWIA AFFINIS** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli folia supra in costa, subtus in hac costulisque dense adpresse ferrugineo-hirsutula; folia brevissime petiolata, e basi inaequialta subemarginata elliptico-oblonga acuminata vel apiculata, supra sparse secus marginem densius adpressiuscule pubescentia, subtus costulis utrinque 8—6 patule erectis prominentibus aveniis pertensa; pedunculi plerumque oppositifolii breves simplices vel vulgo e basi paucibracteata ramulosi cum sepalis extus dense rufo-hirsuti; sepala lato-ovata acuta; petala exteriora iis paullo longiora subconformia sed obtusa ferrugineo-albida, interiora dense albo-villosa; stamina 18—20?; carpella pauca niveo-hirsuta.

P. pisocarpae foliis accedit, sed huius indumentum magis griseum, folia tenuiora, magis ovato-oblonga, basi adhuc minus emarginella, petala interiora griseo-villosa. *P. rufulae* etiam similis, sed folia in nostra angustiora, minora, basi inaequalia, flores quidpiam maiores nec in iis reperi corpora illa sterilia, stamina vero numerosiora. *Innovationes* dense rufo-hirsuto-tomentosae. *Petioli* $\frac{1}{2}$- vix 1 lin. longi. *Folia* exsiccata supra nigrescenti-fusca ipsa demum glaberrima, nervis leviter sulcata, subtus costulis perspicue adscendentibus utplurimum utrinque circiter senis in margine delitescentibus pertensa, in parenchymate nunc fuscescente vel subgriseo opaco avenia glaberrima, pleraque elliptico-oblonga, alia elliptica vel obovalia, nunc acumine perspicuo acutoque nunc abbreviato obsoleto terminata, passim acuta, 5—4—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—$1\frac{1}{2}$—1, vulgo $1\frac{1}{3}$ lata. *Pedunculi* circiter in medio *bracteola* parva rufo-villosa ovata muniti, 2—1 lin. longi, basi paucis *bracteis* instructi e quibus serius et pedunculi evolvuntur, uniflori, hinc etiam gemini et terni, rarius e pedunculo communi *pedicelli* pauci uniflori exoriuntur. *Flores* ut in omnibus subglobosi, grano piperis albi minores. *Sepala* lato-ovata acutiuscula post anthesin autem obtusiora, extus dense rufo-villosa, diutius persistentia. *Petala exteriora* convexo-concava lato-ovata, extus albido- deorsum magis ferrugineo-villosa, in alabastris acutiuscula atque indumento rufescentia. *Interiora* lato-ovalia, sub basi vix perspicue angustiora, naviculari-concava cum apiculo inflexo (breviore quam in P. rufula), extus apice intusque praeter basin marginibusque albo-hirsutissima, anthesi peracta paullo diutius persistentia, navicularia, basique haud dubie in unguem brevem lato-planiusculum coarctata, caeterum elliptica concava, apiculo inflexo nunc evanido. *Stamina* circiter 18—20? brevissime subfilamentata, *antheris* lato-cuneatis compressiusculis, connectivi vertice transverse angusto concaviusculo. *Carpella* 5, anguste ovoidea, albo-hirsutula. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

2. **POPOWIA RUFULA** MIQ. *n. sp.* Ramuli novelli cum petiolis foliisque subtus in costis rufo-tomentelli; folia brevi-petiolata, e basi inaequialta subemarginella obovata vel oblongiora (haud raro subabrupte) obtuso-acuminata vel apiculata, adultiora supra praeter costam glabra, subtus costulis utrinque 6—7 erectiusculis vel subpatulis aveniis; flores brevi-pedunculati; sepala lato-ovata acuta extus rufo-hirsutula, intus glabra; petala exteriora sepalis minora ovalia villosula, interiora crassa ovalia apice inflexa, extus dense albo-hirsuto-villosa; stamina 12; carpella fertilia 6 oblongo-ovoidea, tomentella; carpella? sterilia 10 vel 12 teretia fertilibus circumposita.

Species antecedente habitu consimilis, sed *organis in flore sterilibus*, iis in *Anaxagorea* observatis quodammodo aequiparandis singularis. *Frutex* 20-pedalis. *Innovationes* rufo-hirsutae. *Ramuli* tenues patentim tomentelli. *Petioli* 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longi. *Folia* iuniora supra etiam satis pubescentia, praeter costam glabrata, e basi vix omnino aequali obverse elliptica vel subobovata, 5—3—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{3}{4}$- vulgo $1\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lata. *Pedunculi* axillares et laterales, vel suboppositifolii, 2 lin. circiter longi, uni- vel apice pauciflori. *Florum* exilium examen difficile. *Petala interiora* sub anthesi erecto-patula, crassa, lata basi inserta, naviculari-concava, extus tota intusque ad apicem inflexum et margines subinflexos albo-hirsutissima, extus ex externis rufule pilosis impressione notata, intus deorsum glabra, aestivatione valvata, apicibus acutis inflexis. *Stamina* brevia cuneiformia, connectivi vertice rhombeo-truncato, dorso bilocellata, ni fallor 12 numeravi. *Carpella? sterilia* tori pilosi basi inserta teretia, uno latere albido-pilosula, caeterum glabra, in sicco nigra, cava sed exovulata, genuino gynoeceo circumposita. *Carpella genuina* arcte conniventia, *stylis* fere in communem prominentem compictis, 6? vel pauciora, uniovulata, Tab. I.

UVARIA FLAVA TSM. & BK.

Chromolith v. Emrik & Binger Haarlem

AVIS.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à ƒ 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES

MUSEI BOTANICI

LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

Tom. II.

Fasciculus II.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST JM.

PROSTAT LIPSIAE, APUD FRED FLEISCHER. — LONDINI, APUD WILLIAMS ET NORGATE, DULAU ET SOCIOS.
PARISIIS, APUD FR. KLINCKSIECK. — BRUXELLIS, APUD C. MUQUARDT.

MDCCCLXV.

matura brevi-stipitata, pisi maioris mole, obovoideo-globosa, puberula, pericarpio haud crasso, monosperma, toro haud incrassato calyceque suffulto inserta. — *Borneo austr.*, in montibus Pamatton et Sakoembang: KORTHALS.

Adnotatio. Specimen mancum prostat, probabiliter in *Sumatra* collectum, omnibus partibus simillimum, fructu autem singulari modo diversum; *alabastra* quae profert nulla nota ab illis superioris diversa; sed *pedunculus fructifer* adest, *carpellis* 5 submaturis brevi-stipitatis anguste elliptico-oblongis utrinque acutis villosulis semipollicaribus instructus. An haec ulteriore evolutione carpellorum illorum sterilium enata?

3. **POPOWIA CUSPIDATA** MIQ. *n. sp.* Ramuli foliaque subtus in nervis supra in costa hirtella; folia brevissime petiolata e basi cuneata vel acuta obovato- aut lato-elliptica vel anguste oblonga plerumque perspicue acuminata membranacea; pedicelli breves; calyx cum petalis exterioribus dense hirtellus; petala interiora extus albido-velutino-hirtella; carpella brevissime stipitata, oblonga.

Ramuli tenues, novelli, gemmis rufo-hirsutulis terminati, pilis firmulis suberecto-adpressis substrigillosi. *Petioli* vix lineam longi antice canaliculati. *Folia* in sicco haud lucida, pleraque lato-ovato- vel obovato-elliptica subabrupte acuminata, acumine haud raro latiusculo obtusiusculo, subtus costulis 8—6 patule erectis versus marginem curvatis subaveniis pertensa, fere 6—2 poll. longa, 2—1 lata. *Flores* exiles, grano piperis minores. *Pedunculi* laterales intrafoliacei brevissimi vel vix ulli, cum *pedicellis* geminis aut solitariis (sed cicatrices aliorum adsunt in pedunculo saepius tuberculiformi-incrassato) breviter subpatule hirtelli, fugaciter bracteati, pedicellis passim unibracteolatis. *Sepala* 3 anguste ovata acutiuscula, membranacea, serius aucta, dense hirtella, iuniora densissime rufule patuleque hirta. *Petala* 3 *exteriora* rotundato-ovata, sepalis subconformia, eodem fere indumento obtecta; *interiora* extus indumento magis adpresso albido nitidoque obducta, crassa, obovato-rotundata, apice inflexa, antice concava pulverulento-adspersa. *Carpella matura* in toro haud incrassato 5, brevissime stipitata, immatura cum stipite parce pilosula, ellipsoidea aut subinaequilatero-oblonga, apiculo brevi-inflexo terminata, dorso convexiora, antice sutura spuria prominula notata, circiter semipollicaria, monosperma. — *Java*, prope Santiang: KORTHALS.

4. **POPOWIA NOVO-GUINEENSIS** MIQ. *n. sp.* Folia brevi-petiolata e basi acuta elliptico-oblonga vel lanceolata acuminata vel acuta chartacea, supra lucida, subtus pallidiora tenere costulata, adulta glabra vel subtus praesertim in costa petioloque parce adpresse pilosula; pedicelli plerumque axillares vel subterminales, e pedunculi communi rudimento (passim deficiente) bracteolato solitarii vel raro gemini graciles adpresse puberi glabrescentes; sepala ovata acuta parce pubera; carpella circiter 10 oblique anguste ellipsoidea flavidulo-strigillosa basi uniovulata, matura e toro parum incrassato circiter octona stipitata globosa vel subglobosa.

Popowiae hanc speciem adscribere non dubitavi. Ex cicatricibus tori satis constat pauca tantum stamina in floribus adfuisse, quorum carpella iuvenilia, probabiliter non foecunda primitivam formam retinentia, diutius stigmatifera, supersunt. Unicum autem pedicellum defloratum inveni, toro prorsus alieno terminatum, qui scil. ellipsoideo-globosus grani piperis fere mole, apice rudimentis paucorum carpellorum instructus, caeterum probabiliter pluriseriatim staminifer, unico tantum superstite *stamine* cuneiformi, connectivi processu truncato lato-rhombeo superato. An itaque flores dimorphi? — „*Frutex* arborescens." *Ramuli* nunc glabrati nigrescentes rugulosi, subteretes. *Petioli* antice canaliculati, 1½—1 lin. longi. *Folia* basi perspicue acuta, apice vulgo acumine acuto vel obtusiusculo terminata, passim tantum subacuta, subtus pallidiora parumper lucidula costulis teneris erecto-patulis utrinque 6—9 (venis interiectis) subtiliter reticulatis pertensa, 3⅓—2 poll. longa, 1¼—¾ lata, in paucis speciminibus magis luxuriantibus maiora et latiora, elliptica vel oblongo-elliptica, nunc et basi obtusiora, 5—4½ poll. longa, 1¾ lata. *Pedicelli* passim unibracteolati, maturi glabri, tenues, ½—¾ poll. longi. *Carpella* non foecundata strigillosa, leviter compressa et leviter curvata, basi uniovulata reperi, *ovulo* fere e basi erecto ovoideo acuto. *Carpella matura* stipitibus tenuibus haud omnino glabratis 2 lin. circiter longis suffulta, ellipsoideo-globosa vel fere globosa, pisi circiter mole, monosperma, *pericarpio* cartilagineo haud crasso sed firmo, subbaccante?, laeviusculo fusco-nigrescente. *Seminis albumen* pallidum albicans, fusco-ruminatum. — *Nova Guinea*, in regione fl. Tourkay: ZIPPELIUS.

5. **POPOWIA HIRTA** MIQ. *n. sp.* Innovationes gilvescenti-sericeo-hirsutae; folia brevissime petiolata, elliptico-oblonga vel elliptico-obovata acuminata, basi obtusiuscula, subcoriacea, iuniora cum ramulis petioloque utrinque praesertim in nervis, supra in costa dense, tomentoso-hirta, pilis patentibus, serius valde glabrata, costulis utrinque 15—10, laxe venosis; pedunculi oppositifolii vel laterales breves pauciflori; sepala ovata acuminata, basi connata, membranacea, dorso et intus sub apice hirta, caeterum intus glabra; petala exteriora lato-ovata acutiuscula utrinque, interiora navicularia extus, et intus sub apice et ad margines, dense niveo-hirsuta; stigmata capitata; carpella submatura brevi-stipitata ellipsoidea, cum pedicello calyceque persistente patule hirta.

Insignis species, grandifolia et sub iuventute eximie hirta, adulta multo glabrior. *Ramuli* teretes dense patenti-hirto-tomentosi, indumento nunc sordide rufule griseo. *Petioli* crassi breves lineam aequantes vel et breviores. *Folia* in sicco sordide virentia, seniora supra praeter costam glabrata, subtus indumentum diutius retinentia, costulis arcuatim erecto-patulis prope marginem inter anastomoses subconfluentibus, interiectis passim venis costalibus fortiusculis, forma et magnitudine satis diversa, alia fere elliptica vel obovato-elliptica, alia longiora oblonga, acumine breviore vel longo terminata, basi in universum magis minusve obtusa imaque ad petioli insertionem nunc leviter inaequalia, 10—5 poll. longa, fere 4½—1½ lata. *Pedunculi* vulgo folio opposito paullo demissius inserti, bracteati, breves vel brevissimi, pauciflori, saepius solitarii atque coaetaneo-uniflori, *pedicello* brevi post anthesin tamen magis manifesto, rufo-hirto. *Flores* paullo maiores quam in reliquis nostris speciebus. *Calyx* pro flore maiusculus, sub carpellis fere maturis persistens et adhuc valde hirtus, caeterum sub anthesi membranaceus, extus viridulus, intus discolor et deorsum glaber, sepalis subacuminatis, 2 lin. longis. *Petala exteriora* sepalis subbreviora ovata lata acutiuscula, utrinque niveo-hirsuta, indumento in alabastris rufescente; *interiora* iis aequilonga, eodem modo villosa, sed intus deorsum glabra, naviculari-concavata, apice brevi-inflexa; sub anthesi *petala* paullo magis explanata. *Stamina* numerosa, densa, connectivi processu rhombeo-truncato. *Carpella* pauca, uniovulata, *stigmatibus* capitatis arcte compicta; *submatura* ellipsoidea semipollice parum longiora, stipite duplo longiora, monosperma, pericarpio tenui. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

RHOPALOCARPUS TEYSM. ET BINNEND.

Sepala 3 decidua. *Petala* 6, aestivatione biseriatim valvata carnosa concaviuscula, *exteriora* patentia, *interiora* duplo minora magis arrecta, apice trigono inflexa. *Stamina* 18, biserialia, *filamentis* brevissimis, *antherarum* loculis lateralibus, connectivo subtruncato superatis. *Carpella* 5—3, tori apice inserta, *ovulis* geminis e basi collateralibus, stylo apice *stigmate* sulcato terminato. *Carpella matura* clavato-stipitata coriacea (viridia) apice bivalvatim dehiscentia, disperma. *Semina* obovoidea dorso convexa, *albumine* subcarnoso ruminato. — Genus *Anaxagoreae* affine, petalorum interiorum forma, staminibus subdefinitis nec non carpellis dispermis distinctum.

RHOPALOCARPUS FRUTICOSUS TEYSM. et BINNEND. *mss. Tab. nostra* II. fig. B.

Frutex. *Rami* subdistichi teretes virides glabri; *ramuli* breves subflexuosi. *Folia* alterna, breviter petiolata (*petioli* antice canaliculati) erecto-patula, e basi acuta vel subacuta lanceolato-oblonga obtusiuscule apiculata, integerrima, plana, glaberrima, supra saturate viridia lucida, subtus pallida, vix pellucido-punctata, costa costulisque utrinque 6—7 patulis confluentibus tenere reticulatis subtus prominulis, 3½—2½ poll. circiter longa. *Pedunculi* oppositifolii solitarii, 1½ lin. circiter longi, teretes virides glabri, apice unibracteati, uniflori. *Sepala* 3 viridia ovata concava ciliolata, glabrescentia, decidua. *Petala* carnosa alba, praesertim apice incrassato concaviuscula, *exteriora* circiter semipollicaria. *Filamenta* brevissima compressa basi angustata; *antherae* lineares, loculis marginalibus, connectivo carnoso superatis. *Carpella* stipitulata, tori vertice inserta, *ovulis* geminis collateralibus anatropis. *Stylus* ovario continuus, antice sulcatus, apice capitellato-stigmatosus. *Capsulae* maturae virides stipite clavato longiore suffultae, ellipsoideae, acute apiculatae, unisulcae, bivalves, dispermae. *Semina* elastice prosilientia, *testa* subcorneo-coriacea laevi vernicosa atra. — *Batjan:* TEYSMANN.

Explicatio Tabulae II. fig. B. Ramus florens et fructifer, nat. magn., *ad vivum delineatus.*

1. *a* petalum exterius, *b* interius; — 2. genitalia, perianthio abscisso; — 3. anthera a dorso et latere. — 4 torus carpellifer; — 5 carpellum longitrorse sectum; — 6 stigma; *figg.* 1—6 *vario gradu auctae* — 7 carpellum maturum dissectum; — 8 idem seminibus orbatum; — 9 semen; *figg.* 7—9 *nat. magn.*

OROPHEA BL.

Flores hermaphrodito-oligandri, masculi polyandri et feminei. *Sepala* 3. *Petala* 6, biseriatim valvata, *exteriora* ovalia, *interiora* unguiculata, laminis mitratim compositis. *Herm. Stamina* 3—12 cuneata, loculis dorsalibus connectivo superatis. *Carpella* 3—15 oblonga vel obovoidea, in sutura ventrali 2-pluri-ovulata, *stigmate* sessili, *matura* carnosa indehiscentia, saepe 2—1-sperma. *Masc.* (in paucis hactenus observati) conformes, polyandri, staminibus dense confertis. *Fem.* uti herm.

Observ. Detectis in genuinis generis speciebus floribus prorsus masculis, generis charactere amplificato, huc omnino pertinet *Pseuduvaria*, olim a me ad specimina mere mascula vel feminea constituta, cuius et Oropheae, quoad perianthium, nullum discrimen. — Petalorum interiorum unguis in quibusdam sub anthesi accrescit, unde notae eius longitudinem spectantes caute adhibendae. — Flores in pluribus fasciculati, in aliis pedunculi racemulose pauciflori.

1. **OROPHEA RETICULATA** MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 33 *sub Pseuduvaria; haud stirps fem. in Suppl* I. *p.* 373 *descripta.* Ramuli petioli folia subtus praesertim in nervis griseo-ochraceo-hirtello-tomentella (pilis simplicibus inaequilongis); folia breviter crasseque petiolata, e basi rotundata obtusiuscula anguste sublanceolato-oblonga breviter obtuse acuminata, firmiter chartacea, supra praeter costam sulcatam glabra, subtus costulis utrinque 14—12 erecto-patulis prope marginem subunitis prominentibus venarumque reticulo denso prominulo pertensa; pedunculi masc. ad axillas defoliatas fasciculato-pauci medio unibracteolati, cum perianthio dense ochrascenti-tomentosi; sepala basi connata; petalorum interiorum unguis petalis exterioribus ovatis brevior. *Uvaria reticulata Bl. Fl. Iav. Anonac. p.* 50, *tab.* 24, ubi reliqua conferantur. — *Iava.*

2. **OROPHEA TRACHYCARPA** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli folia subtus praesertim in nervis, supra in costa depressa puberula, glabrescentia; folia modice petiolata, e basi lato-acuta vel obtusiuscula elliptico-oblonga breviter plerumque obtuse acuminata firmiter chartacea, costulis utrinque circiter 12 erecto-patulis prope marginem subunitis subtus prominentibus pertensa, venarum reticulo subtili interiecto; pedunculi ex axillis defoliatis fasciculato-pauci, basi pluri- medio unibracteolati, cum perianthio extus adpresse puberi; petalorum interiorum unguis petalis exterioribus ovatis multo longior; flores hermaphroditi staminibus paucis?; carpella matura longe stipitata, globosa, disperma, extus verrucelloso-reticulato-rugosa albido-pubera.

A superiore specie, cuius fructus incogniti, valde differt corollae structura et indumento multo tenuiore, foliis latioribus et subtus minus reticulatis citiusque glabratis; a sequente, cuius flores incogniti, praeter foliorum discrimen, baccis multo longius stipitatis discernitur. — *Rami* tuberculati, cortice nigrescente, saepe rugoso. *Ramuli* teretiusculi nigrescentes, adulti glabri. *Petioli* subteretes crassiusculi antice haud profunde canaliculati, in sicco nigrescentes, cito glabrati. *Folia* in sicco supra sublucidula sordide fuscescentia, subtus subolivacea, passim subobversa, costulis rectis non nisi ad marginem leviter curvulis, costa pilorum deciduorum cicatriculis subverrucellosa, reticulo subtili nudo oculo parum conspicuo, $7\frac{1}{2}$—5 poll. longa, $2\frac{3}{4}$—2 lata. *Pedunculi* aliquot sub anthesi lineas longi, basi *bracteis* paucis exilibus deciduis et ad $\frac{1}{2}$ alt. vulgo *bracteola* consimili parva ovata obtusa persistente muniti. *Fl. masc.* et *herm.* conformes sed in diversis ramis, probabiliter e diversis stirpibus. *Sepala* parva lato-ovata extus pubera. *Petala* extus pubera, *exteriora* parva fere calycina subovata obtusa extus pubera; *interiora* longissimo (fere $1\frac{1}{2}$ lin.) ungui lineari apice sensim dilatato suffulta, lamina plana hastato-triangulari obtusiuscula, marginibus dense tomentella, extus praesertim in ungui adpresse pilosula. *Torus* leviter convexus, inprimis superne pilosulus. *Fl. masc. Stamina* numerosa, pallida, connectivo dilatato superata, loculis dorsalibus, *toro* pilosulo dense inserta. *Fl. herm. Carpella* circiter 20, arcte apposita oblique ovata sursum et basi leviter attenuata, dense tomentella, *stigmate* carnoso glabro sulcato, nunc in sicco nigro, *ovulis* biserialibus usque octo. In his floribus *stamina* 6—2 vidi. *Pedunculus maturus* suppetit solitarius semipollicaris, pennam corvinam crassus, *toro* globoso pisi circiter mole, inter cicatrices circiter 13 totum occupantes puberulo. *Carpella* stipitibus fere pollicaribus tenuibus strictis tenerrime verrucellosis suffulta, globosa, praesertim uno latere sutura rhaphiformi notata, areolato-rugosa et verrucellosa (verrucis difformibus subconicis) albidaque pube tenerrima obducta, cerasi minoris mole, *pericarpio* subfragili haud crasso dispermo, *seminibus* semiglobosis, superpositis, faciebus concavo-planis contiguis, membranis laxis (arillo) obvolutis. — *An huc Pseuduvaria Diepenhorstii* TEYSM. *et* BINNEND. *in Nat. Tijdschr. Ned. Ind.* XXVII. *p.* 39, *n.* 142? — *Sumatra occidentalis*, in distr. Doekoe: KORTHALS.

Adnot. Suppetit specimen mancum, fere conspecificum, carpellis non diversum, antheris 6 fertilibus, petalis interioribus longius unguiculatis et omnibus cum calyce pubescentibus. — *Borneo*, in m. Pamatton: KORTHALS.

3. **OROPHEA RUGOSA** MIQ. (*Uvaria rugosa* BL. *Fl. Iav. l. c. p.* 47, *tab.* 22. *Miq. Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 27). Ramuli tenues, novelli cum petiolis nervis subtus costa supra subadpresse pubescentes; folia brevi-petiolata, e basi acuta vel obtusiuscula lanceolato-oblonga vel sublanceolata, modice plerumque acute acuminata, membranacea, subtus glandulis saepius pellucidis puncticulata, costulis utrinque 14—10 patenti-erectis rectiusculis prope marginem subunitis tenuibus sed perdistinctis pertensa, reticulo interiecto tenui subobsoleto; pedunculi fructiferi gemini et solitarii semipollice vix longiores oligocarpi; baccae globosae (pisi vel nuclei cerasorum mole) rugoso-reticulatae granulato-verrucellosae et albido-obductae, brevi-stipitatae (stipitem aequantes vel maiores), di- tetraspermae.

Habitu et fructus indole superiori valdopere affinis, sed ramuli tenuiores, folia angustiora et magis membranacea;

praesertim autem baccis brevius stipitatis distinguitur. Foliis *O. reticulatae* etiam accedit, sed rete venosum inter costulas in nostra multo tenuius. *Pedunculi* fructiferi e basi communi saepe gemini, circiter semipollicares, iis superioris speciei tenuiores, *toro* minore hirtello oligocarpo. — De reliquis notis cf. BLUMEI descriptionem. — *Iava:* BLUME, KORTHALS.

4. **OROPHEA SUMATRANA** MIQ. *Pseuduvaria reticulata mihi sp. fem. in Fl. Ind. bat. Suppl.* I. *p.* 373.

Speciem distinctam sistere, comparatis speciminibus auth. *O. reticulatae* iam constat. Nostra multo robustior, foliis maioribus, validius costulatis, sed multo minus reticulatis, glabrioribus, et probabiliter etiam pedunculis longioribus recedit, qui nimirum in fructu multo longiores sunt quam in omnibus nostris speciebus. Num essentiale discrimen carpellis non rugosis nec tuberculatis contineatur, aut potius a diverso maturationis gradu pendeat, adhuc inquirendum. — *Sumatra australis.*

5. **OROPHEA PAMATTONIS** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli folia supra in costa, subtus in costulis subadpresse pilosula glabrescentia; haec distincte petiolata, e basi rotundata vel rarius acutiuscula elliptico-oblonga vel sublanceolata aut minora subelliptica acuminata, acuminis apice obtuso, pergamacea, costulis utrinque circiter 10—6 erecto-patulis subtus prope marginem anastomosanti-subunitis prominentibus tenere prominule transverse venosis; pedunculi ex axillis defoliatis 5—2 fasciculati cum floribus flavido-subvelutino-pubescentes; sepala parva ovata acuta; petala exteriora iis paullo maiora subconformia, interiora longe unguiculata, ungue lamina deltoidea acutiuscula duplo longiore; stamina et carpella 6.

Ramuli tenues teretes demum nigrescentes. *Petioli* teretes luciduli, antice non nisi superne obiter sulcati, iuniores satis pubescentes, vetustiores subglabri nigrescentes, 3—2 lin. longi. *Folia* exsiccata supra griseo-virentia parum lucida, subtus pallide fuscescentia lucidula, venis inter costulas transversis quam tenerrime reticulatis quasi striulata, acumine nunc subabrupte nunc sensim exorto longiusculo vel brevi, apice tamen semper obtuso terminata, in universum forma et magnitudine valde diversa, 7—2½ poll. longa, 2¾—1 lata. *Pedunculi* vel potius pedicelli e tuberculis parvis fasciculato-orti, sub anthesi 3—2 lin. longi, raro e *communi pedunculo* gemini, ad exortum *bractea* parva ovata caduca muniti, subpatule flavido-pubescentes. *Sepala* exilia, pubescentia. *Petala exteriora* lato-ovata acutiuscula, extus flavido-villosule pubescentia, intus glabra, ⅓ lin. circiter longa; *interiora* apice vulgo cohaerentia, erecta, cum ungue circiter 2 lin. longo utrinque sed praesertim apice et ibi intus magis quam extus adpresse flavido-pubescentia, lamina lato-deltoidea e basi subconcavata cuneatim cum ungue coniuncta, primum subacutiuscula, serius obtusiore, unde tota fere reniformis. *Stamina* 6, petalis exterioribus subgeminatim opposita, brevi-cuneiformia, connectivo rhombeo-truncato. *Carpella* 6 griseo-tomentella oblique ovalia, *stigmatibus* glabris depressis amorphis subcohaerentia. — *Borneo australis*, in m. Pamatton: KORTHALS.

6. **OROPHEA CHRYSOCARPA** MIQ. *n. sp.* Ramuli petiolique cum costa griseo-puberi; folia breviuscule petiolata, e basi rotundata vel acuta elliptico- vel saepe lanceolato-oblonga aut lanceolata in acumen modicum acutiusculum excurrentia, pergamaceo-chartacea, supra in costa cum petiolo diutius pubescentia, subtus lucidula cito glabrata, costulis 14—12 utrinque erecto-patulis tenere venosis tenerrimeque reticulatis; pedunculi fructiferi ex axillis defoliatis nunc solitarii longiusculi, carpellis 4—2 globosis vel subglobosis, cum stipitibus iis brevioribus et toro parum incrassato griseo-rufo-tomentellis, maturis sublaevibus.

„*Arbor* 20-pedalis.” *Ramuli* nigrescentes, secus pulvinaria passim subsulcato-angulati. *Petioli* primum omnino teretes, non nisi serius antice obiter sulcati, 2—1 lin. longi, crassiusculi. *Folia* omnia satis conformia, haud abrupte sed sensim nec longe acuminata, acumine acuto vel obtusiusculo, subtus magis quam supra lucidula, ibique dilute fuscescentia, costulis satis erectis ad marginem non directe sed passim anastomosanti-subunitis, nunc cum costa media prorsus glabratis, iuvenilibus parce pubentibus, 8½—5½ poll. longa, 2½—1½ lata. *Pedunculi* e tuberculis fasciculatim 8—3, graciles tenues dense pubescentes, 1½—1 poll. longi; *sepala* ovata acuta; *torus* pilosus; *carpella* 5—6 oblique ovalia dense tomentella, *stigmate* deplanato-sessili. *Fructigeri pedunculi* 1½—1¼ poll. longi, lignosi, haud crassi, glabri. *Carpella* pauca, immatura quae supersunt dense chryseo-ferrugineo-tomentosa, *matura* globosa cum stipite ½ breviore dense tenuiter griseo-ferrugineo-tomentella, satis laevia, quaedam probabiliter exsiccatione rugosa, cerasi circiter mole, nondum omnino matura, *pericarpio* haud duro coriaceo-suberoso, inter septula transversa biserialiter 6—4?-sperma (intus nimis destructa). — *Borneo australis*, in Martapoera, in regione fl. Doesson prope Moara Karrau: KORTHALS.

Var. Sakumbangensis MIQ. Ramuli foliaque densius pubescentia; carpella matura fere pruni armeniacae mole, subglobosa laevia dense chryseo-tomentella. — *Borneo australis*, in m. Sakoembang et Balaran: KORTHALS.

7. **Orophea dodecandra** miq. *n. sp.* Gemmae et foliorum insertionis axillae iuniores flavido-hirtellae; folia brevi-petiolata, e basi acuta vel cuneata obovato-ellipticove-oblonga abrupte acuminata, adulta glabra; pedunculi axillares, e basi communi subfasciculati vel subsolitarii, racemoso-cymose pauciflori; sepala petalaque marginibus ciliato-pubera, petala interiora infra laminam intus puberulo-tomentella; stamina 12; torus cum carpellorum (plus quam 6) basi hirtellus.

Petioli 1—1½ lin. longi. *Folia* 4½—2½ poll. longa, firmiter chartacea, in sicco pallide fuscula, praesertim subtus lucidula, omnia abrupte acumine longiusculo obtuso vel acuto terminata, costulis teneris venosis laxe reticulatis, inferioribus erectis reliquis subpatulis. *Pedunculi* pollice vulgo breviores, saepe e basi vel *pedunculo communi* brevissimo plures fasciculati, nunc glabri, opposite alterne vel subdichotome in *pedicellos* divisi, *bracteis* ovatis *bracteolaque* singulo pedicello unica pubero-marginatis caeterum glabris. *Sepala* 3 lato-ovata acutiuscula basi connata. *Petala exteriora* ovato-rotundata, interioribus perspicue breviora; *interiora* longe unguiculata, supra laminam brevi-subligulato-producta, intus praesertim inferne tomentella. *Torus* flavescenti-hirtus. *Stamina* biserialia, seriei exterioris demissiora; *antheris* ovatis. *Carpella*, quae partim destructa, maiorem partem glabra. — *Borneo australis:* korthals.

8. **Orophea trigyna** miq. *n. sp.* Ramuli petioli folia subtus in nervis pedunculique subferrugineo-villoso-tomentelli; folia brevi-petiolata, e basi plerumque rotundata elliptica ellipticove-oblonga breviter acuminata chartaceo-membranacea, supra pilis albidis in costa densius pubescentia glabrescentia, costulis utrinque circiter 7 patule erectis tenuibus subvenosis; pedunculi paullo supra axillas orti breviusculi ex apice dense minute paucibracteato vulgo 1—2-flori; pedicelli graciles; petala interiora demum longe unguiculata, lamina triangulari longe cuspidata; stamina caduca 3?; carpella 3, ellipsoidea, 6?-ovulata, matura subglobosa.

Species perquam distincta, *O. hexandrae* foliis subaccedens. *Ramuli* tenues frequenter ramificati, iuniores dense ferruginei. *Petioli* circiter lineam longi. *Folia* minora elliptica, maiora elliptico- vel sublanceolato-oblonga, omnia acumine brevi acuto terminata, siccata supra sordide virentia, subtus fuscescentia, haud vel vix lucidula, costulis tenuibus subtus prominulis, ante marginem anastomosanti-unitis, 4½—2 poll. longa. *Pedunculi* nunc paullo remotius nunc axillae proxime inserti, dense ferruginei, breves, passim in ramulis parvifoliis subracemose orti; *pedicelli* iis vulgo longiores graciles 2—4 lin. longi. *Sepala* tria subovata acuta dense rufulo-hirsutula parva. *Petala* 3 *exteriora* 1¾ lin. longa, ovata subacuminato-acuta, extus villosule pubescentia; 3 *interiora* in alabastris trigonis brevibus arcte valvata et albido-velutina, sub anthesi et post staminum casum perspicue increscentia, ungue lineari elongato, cum basi laminae glabrato, lamina triangulari magis magisque rostrato-acuminata, tota petala demum 3—3½ lin. longa. *Stamina* in floribus apertis nulla, in uno alabastro nimis iuvenili 3 vidi, loculis discretis, connectivo apice vix incrassato. *Carpella* 3 griseo-tomentella arctissime composita, *stigmatibus* parvis, *ovulis* biseriatis 6, an et 8? — *Submatura* globosa pubera. — *Borneo australis:* korthals.

9. **Orophea aurantiaca** miq. *n. sp.* Ramuli petioli foliaque iuniora subtus pilis raris subadpressis adspersa citius glabrata; haec brevissime crasseque petiolata, e basi rotundata vel subacuta elliptica, elliptico-oblonga oblongave, apice rotundata, obtusa vel obtuso-apiculata, chartacea, utrinque 12—8-costulata; pedunculi axillares solitarii, stricti, masc. apice vulgo subfasciculato-racemuloso-pauci-(3-)flori, fertiles 1—2-flori; flores brevi-pedicellati; sepala petalaque adpresse hirtella; carpella pauca tomentosa, matura globoso-ellipsoidea magna sessilia. *Asimina aurantiaca* zippel. *herb.*

Foliorum adspectu et nervatione *O. latifoliae* perquam similis, eorum basi et apice tamen nec non pedunculo firmo, nequaquam flaccido iam discernetur. Florum maius adhuc discrimen videtur, sed hos perfectos non vidi. — „*Caulis* arborescens, *ramis* gracilibus flexuosis." *Ramuli* teretes citius glabrati. *Petioli* nigrescentes tumiduli, antice canaliculati, lineam vix aequantes, dorso in folii costam quodammodo compagis suae indole continuati. *Folia* in sicco firmiter chartacea („membranacea"), pellucido-punctata, demum glabrata, relictis pilorum cicatriculis subtus in costa videndis, a forma elliptica minore basi apiceque haud raro rotundata in oblongam denique sublanceolatam transeunt („elliptico-lanceolata vel oblongo-lanceolata, apice rotundato-obtusa basi attenuata inaequali-obtusa"); haec basi acutiuscula, apice obtuso-lato-apiculata vel acuto-obtuse terminata; supra costa sulcata, plumbeo- vel fusco-decolora, subtus pallida lucidula, costulis erecto-patulis ante marginem vulgo confluentibus transverse venosis, reticulo venularum laxiore quam in *O. latifolia*, si sub lente conspicias, 5½—2½ poll. longa, 2½—1¼ lata. *Pedunculi* prostant axillares omnes atque solitarii („terminales oppositifolii"); in quibusdam ramis carpelliferi deflorati, in aliis alabastriferi mares, qui an ex eadem stirpe vel e diversis carpti haud annotatum, probabiliter e diversis tamen sumti, quum haud eodem loco vel die collecti esse videantur. *Pedunculi* solitarii, una vice tantum alterius rudimentum breve vidi, ½- demum in fructu

1⅓ poll. longi, puberi glabrescentes, stricti („unibracteolati”), in fructu crassiores strictissimi sursum incrassati, sub anthesi apice extremo subdistiche bracteis exilibus ovatis acutis pubescentibus obducti pauciflori; *masc.* vidi 3- *fem.* 2 - 1-floros. *Pedicelli* breves vel brevissimi haud coaetanei. *Alabastra masc.* subglobosa grani piperis mole. *Sepala* 3 ovata obtusiuscula sublibera, extus hirtello-pubescentia, intus glabra. *Petala* 3 *exteriora* subovata eodem indumento obducta, et ZIPPELII testimonio uti sepala flavescenti-viridia, basi non constricta iam partim a se invicem secedentia; 3 *interiora* extus pubescentia, valvatim composita, ovali-rhombea, basi constricta, vix nunc autem iam unguiculata dicenda „crassissima subrotundo-triangularia intus excavata purpurea.” *Torus* conicus hirtellus, totus staminibus pluriserialiter imbricatis obtectus. *Staminum filamenta* subnulla, *antherae* pallide luteae, loculis dorsalibus discretis ellipsoideo-oblongis (parietibus teneris), connectivo angusto antice tanquam linea fuscescens videndo, apice producto truncato parvo loculos haud obtegente. *Pedunculi fem.* alii maturi: torus grani piperis mole subglobosus, tribus cicatricibus carpellaceis orbiculatis per tres lineas elevatas discretis occupatus; alii e toro 3—2 - 1 *carpella immatura* proferunt obovalia vel obovoidea griseo-tomentella, in quorum unico iuniore, pariete crassiore instructo, *ovula* biserialia horizontalia 8 (nisi forsan 10) inveni. *Maturi* fructus probabiliter sessiles et aurantiaci, quantum ex reliquiis conservatis concludendum, globoso-ellipsoidei pubescentes, pericarpio cartilagineo haud crasso, pollicares. Ex ZIPPELII observ. fructus solitarii vel terni ovato-globosi velutino-puberi aurantiaci (magn. Pruni mirabellae). — *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

10. **OROPHEA BORNEENSIS** MIQ. *n. sp.* Innovationes dense rufo-sericeo-velutinae; folia adulta subtus in costa parce strigillosa, demum glaberrima, longiuscule petiolata, e basi acutiuscula vel rotundata ovato-ellipticove-oblonga modice acuminata, coriaceo-pergamacea, supra lucida costa sulcata, subtus pallida (glauca?) costulis venisque subimmersis avenio-laevigata; pedunculi axillares vel ad axillas defoliatas, passim subterminales, nunc solitarii, breviusculi, circa basin bracteolati, uniflori; sepala persistentia ad ½ cupuliformi-coalita firma ovata acuta dorso rufo-velutina; carpella matura usque 10 subglobosa vel rarius ellipsoidea utrinque rotundata leviterque unitorulosa, superposite di- monosperma, seminibus subsemiglobosis, abrupte in stipitem subaequilongum vel parum breviorem constricta nigrescentia glabra.

Floris nil vidi nisi unum stamen fortuito superstes pallide flavescens, connectivi processu truncato subtriangulari superatum. Habitu annuente, Oreopheae generi provisorie adscripsi. *Rami ramulique* in sicco nigrescentes, hi leviter angulati. *Petioli* in sicco nigrescentes haud crassi antice canaliculati, nunc fere omnino glabrati, 3—4 lin. longi. *Folia* iam fere glaberrima, sub anthesi procul dubio, si novellorum indumentum densum velutinum respiciamus, praesertim subtus in nervis strigilloso-velutina, omnia apice in acumen modicum attenuata, costa media per totam longitudinem perspicue sulcata, olivaceo-virentia vel subnigrescentia, subtus nunc pallide fuscescentia in vivo verisimiliter glaucina, costa media rotundato-eminente, costulis oculo armato distinctis, utrinque circiter 10—12 patulis tenerrimis, in vivo vix nisi colore discernendis, nunc exsiccatione paullo evidentioribus, 4½—3 poll. longa. *Pedunculi* axillares, fructiferi circiter semipollicem longi, petiolorum circiter crassitie, pube rara hic illic ad lentem superstite, ima basi bracteis quibusdam exilibus circumvallati, uniflori. *Calyx* quasi cupuliformis apertus 3-fidus, firmus. E calyce *tori* basis olim antherifera cylindracea glabra emergit, longior nunc quidem quam sub anthesi, laevis, (in floribus oligocarpis vero haud vel parum elongata), apice in verticem grani piperis mole subglobosum carpelliferum se expandit. *Carpella* fere matura fusco-atra glabra laevia, pisi mole vel paullo maiora, 2—1-sperma; illorum *semina* semiglobosa, horum exacte globosa. — *Borneo occidentalis:* DE VRIESE.

11. **OROPHEA?** **MACROCARPA** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli foliaque subtus in nervis pube tenera stellata pilisque simplicibus brevibus adspersa, sensim glabrescentia; folia ovato- usque lanceolato-oblonga sensim acuminata coriaceo-pergamacea, supra lucida glabra, subtus costulis 18—12 utrinque erecto-patulis pertensa; paniculae corymbosae ramulos terminantes, ramis spicato-multifloris, cum bracteis rufo-hirtello-velutinis; sepala petalaque extus velutina (alabastri); carpella matura usque 7 sessilia obovoideo-globosa, irregularia, pressione subangulata, ochraceo-tomentella glabrescentia, pericarpio suberoso-durissimo, 1- oligo-sperma.

Petioli antice canaliculati, cito glabrati nigrescentes, usque 3 lin. longi. *Folia* utrinque praesertim supra lucida et heic nervis depressis notata, 8—3 poll. longa, inflorescentiam suffulcientia plerumque adhuc minora, subtus pallida, costulis in sicco fuscescentibus prope marginem evanidis, obsolete transverse venosis. *Flores* secus paniculae passim foliosae pluri-(5—6-)rameae virgineae ramos densi, brevi-pedicellati, *pedicellis* oppositis et alternis unibracteolatis, bracteolis bracteisque lato-ovatis. *Sepala* tria triangulari-ovata acuta. *Petala exteriora* ovalia extus velutino-villosula. *Interiora* indumento pallidiore obducta, nondum rite efformata. *Stamina?*

Carpella hirtella. *Matura* ex eodem ramo valde varia, maiora usque nucis iuglandinae minoris mole, omnia magis minusve obovoidea probabiliter sterilia, dura, endocarpio suberoso-crassissimo, *semina* parva pauca cassa aegre discernenda includente. Ex inflorescentia multiflora unus alterve flos saltem fertilis esse videtur. — *Celebes:* TEYSMANN et DE VRIESE.

OROPHEA HEXANDRA BL. Foliorum forma valde variabilis. — *var. α latifolia*, foliis ovatis obtuse apiculatis; pedunculi haud raro vere axillares, apice simplices vel bifidi, vix cymosi dicendi, potius apice racemulosi et conferte bracteati. — *var. β tenerior*, foliis perspicue minoribus ovatis usque sublanceolatis. — *var. γ pauciflora*, foliis distinctius petiolatis ovatis, pedunculis paucifloris. — *Var. α Iava.* — *β, γ Sumatra:* KORTHALS; — specimina incompleta e *Borneo* reportavit.

OROPHEA CELEBICA MIQ. *Folia* novella non nisi in costa parce, in costulis (utrinque 7—8 tenuibus) parcissime adpresse pilosula cito glabrescunt. *Petalorum interiorum* unguis longissimus.

OROPHEA LATIFOLIA MIQ. — *Calyx* haud truncatus, uti BL. statuit, sed *sepala* 3 ovata acuta parvula pubescentia, basi connata; nec pedunculi brevissimi dicendi. — Huius forma fructifera est *Uvaria Hasseltii* BL.

OROPHEA CORYMBOSA MIQ. — Forma a WAITZ in sylvis superioribus m. Ungarang *Iavae* lecta, *pedunculis* magis simplicibus racemifloris insignis est.

Adnotatio. — *Uvaria glabra* SPANOGHE — MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 26. Species quoad genus mihi prorsus incerta, quum flores nondum viderim. Certe haud Uvaria, probabiliter haud Unona, inter genera polysperma *Oropheae* vel *Alphonseae* forsan magis accedens, attamen maiore carpellorum numero (20—24) nimis recedens. Habemus specimina baccifera, a beato SPANOGHE missa, prorsus glabra. *Ramuli* superne subangulati, caeterum teretes, alterni nec longi e ramo orti. *Petioli* $1\frac{1}{2}$—1 lin. longi, antice sulcati. *Folia* in sicco olivaceo-virentia firmiter chartacea lucidula, e basi rotundata nunc leviter emarginata elliptico-oblonga obtuso-acuminata vel minora elliptica fere obtusa, passim lato-elliptica utrinque obtusa, supra costa leviter sulcata, subtus ea prominente pertensa, sed costulae tenerrimae propemodum plane obtectae, patulae, unde folia fere avenia, $4\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ vulgo circiter 3—$2\frac{1}{2}$ poll. longa. *Pedunculi* fructiferi oppositifolii spurie subterminales, $1\frac{3}{4}$- fere 2 poll. longi, e *toro* parum incrassato pluri-carpellati. *Carpella matura* stipitibus haud crassis circiter aequilongis suffulta, nigra, subglobosa vel irregularia nodoso-torulosa magis ellipsoidea, prouti mono- vel poly- (2—4)-sperma sint, piso vel nucleo cerasorum maiora. *Semina* illis globosa, his compressa superposite uniserialia, aromatica, testa tenui. — *Timor:* SPANOGHE.

MITREPHORA BL.

1. **MITREPHORA ZIPPELIANA** MIQ. *n. sp.* Innovationes griseo-gilvo-tomentellae citissime glabratae; folia modice petiolata, e basi inaequialta obtusa vel acutiuscula ovato-oblonga usque lanceolata acuminata pergamaceo-coriacea, supra glabra nervis sulcata, subtus costulis 10—8 erecto-patulis ante marginem flexuoso-delitescentibus vel unitis subaveniis pertensa, in nervis cum petiolo ramulisque sparse setoso-pilosula glabrescentia; pedunculi oppositifolii vel spurie terminales brevissimi pauciflori, coaetaneo-uniflori, cum pedicellis bracteis dense ferrugineo-tomentosi; calyx bractea amplectente lato-ovata acutiuscula suffultus; sepala ovata acuta extus dense ferrugineo-villoso-tomentosa; petala exteriora subovata acuta deorsum angustiora, extus tota, intus praesertim superne adpresse pubescentia interiora paullo breviora lineari-unguiculata pubescentia; carpella pauca.

M. diversifoliae accedit. *Folia* novella post explicationem iam fere glabra membranacea, adulta firma, supra lucidá, subtus lucidula, griseo-plumbea, costulis perspicue eminentibus erectioribus, haud parallelis vix hic illic transverse venosis pertensa, adspectu congenerum simillima, pedetentim in acumen acutum saepe detruncatum terminata, 7—3 poll. longa, $2\frac{1}{2}$—1 lata. *Pedunculi* et *pedicelli* brevissimi, *bracteis* caducis ovatis, quam *bracteola* minoribus. *Sepala* linea longiora. *Petala exteriora* demum 6 lin. longa, subobversa, sensim glabriora. *Interiora* et genitalia iis sequentium satis conformia. — *Amboina:* ZIPPELIUS *.

---

* *Unonae trigopetalae* titulo ad vivum descripsit: „*Caulis* arboreus; *foliis* lato-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis obtuse acuminatis basi inaequali-acutis coriaceis venosis glabris, subtus in nervo venis petiolis ramulis iunioribus setoso-puberis; *pedunculis* brevibus terminalibus et oppositifoliis 1—2-floris cernuis; *calyce bracteolaque* fusco-tomentoso-sericeo, *petalis exterioribus* ovato-ellipticis obtuse acutis extus adpresse subfuscescenti-setoso-pilosiusculis margine tomentoso-puberis, intus pilis sparsis, plicatis pallide flavescentibus dein obscurioribus, *interioribus* unguiculatis apice conniventibus cuneato-triangularibus extus puberis intus 3—5-sulcatis pilosis, margine barbato-pilosis utrinque violaceo-roseis; *antherae* sessiles luteae; *stigmata* vix elevata 6—7 eiusdem coloris. — *Flores* suaveolentes."

2. **Mitrephora korthalsiana** miq. *n. sp.* Innovationes ferrugineo-tomentosae; folia modice petiolata, e basi rotundata vel obtusiuscula ovata usque elliptico-oblonga modice acuminata rigide coriacea, utrinque praesertim subtus in nervis pubescentia, costulis arcuato- suberecto- patulis utrinque 14—10 parallelis ad marginem evanidis subtus perspicue prominentibus, venis subobtectis; pedunculi oppositifolii cum bracteis pedicellisque dense ferrugineo-tomentosi pluriflori, coaetaneo-uniflori; sepala lato-ovata extus ferrugineo-tomentosa intus glabra; petala 3 exteriora ovata utrinque villosule pubescentia, interiora longe unguiculata; carpella pauca.

M. polypyrenae proxima, foliorum adspectu similis, sed nervis numerosioribus, foliis basi non emarginatis, pedunculis densifloris caet. perspicue differt. — *Rami petiolique* glabrati nigrescentes; hi antice canaliculati, 2- fere 4 lin. longi. *Folia* adultiora supra splendentia in sicco fusculo-olivacea pubem ferrugineam costae subcanaliculatae demum etiam exuentia, subtus pallidiora subgriseo-plumbea lucidula, costulis ante marginem haud unitis eleganter lineata, serius fere glabra, 7—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{4}$ lata. *Pedunculi* oppositifolii vel passim parumper demissius inserti, 1—$\frac{1}{2}$ poll. longi, *bracteis* ovatis parvis caducis cicatrisati et dense tomentosi, vulgo cum aliquot alabastris uniflori; *pedicelli* breves, vulgo *bracteola* ovata acuta ad medium circiter muniti. *Sepala* libera, lineam longa, lato-ovata acutiuscula, in fructu diu persistentia *Petala exteriora* ineunte anthesi ovata acutiuscula, adpresse molliuscule villosula, iuniora extus pube deorsum subferruginea, caeterum subgrisea, 5 lin. circiter longa, anthesi peracta longiora basi angustiora usque 6 lin. longa, ovato-oblonga, nervulosa; *interiora* minus pubescentia, breviora, 3—$3\frac{1}{2}$ lin. alta, unguibus linearibus, laminis deltoideo-triangularibus apice mitratim cohaerentibus. *Torus* convexus pilosus. *Stamina* numerosa densa, in globum parvum coarcervata, connectivi processubus pallidis convexiusculis varie subangulatis. *Carpella* villosa; semimatura 8—9 obovoidea ferrugineo-tomentosa, provectiora in toro crassiore facto (nuclei cerasorum mole) ellipsoideo-obovata in stipitem brevem crassum sensim attenuata, dense ferrugineo-tomentosa, $\frac{3}{4}$ poll. cum stipite longa, supp. sterilia, tota textu duro celluloso mesocarpii plena, superstite hic illic ovuli rudimento. — *Borneo australis,* in m. Sakoembang: korthals.

3. **Mitrephora longipetala** miq. *n. sp.* Ramuli foliaque subtus praesertim in nervis, supra in costa, pedunculi, bracteae et sepala extus fulvo-velutino-hirsuta; folia modice petiolata, e basi acutiuscula vel lato-obtuso-cuneata elliptico-sublanceolato-oblonga acuminata passim inaequilatera, subtus costulis utrinque 21—18 erecto-patulis validis pertensa; pedunculi suboppositifolii brevissimi pauci-, coaetaneo-uniflori; flores brevissime pedicellati; sepala lato-ovata acuta; petala exteriora linearia elongata interioribus longiora dorso velutino-villosa, interiora longe unguiculata triangularia mitratim cohaerentia, apice extus pubera, intus hispidulo-hirta; torus hispido-pilosus; carpella haud numerosa.

Eximia species, quae forma petalorum exteriorum licet abludente, tamen reliquis omnibus notis cum congeneribus congruit. *Petioli* fulvo-hirsuti teretiusculi crassi, antice duobus sulcis glabris, costula elevata diremtis, notati, 3—$3\frac{1}{2}$ lin. longi. *Folia* supra lucida praeter costam glabra, in sicco griseo-virentia, costulis anguste sulcata, subtus lucidula, indumento venas etiam prosequente sed sensim tenuiore, costulis in margine delitescentibus, supremis imisque valde diminutis, omnibus transverse venosis, pleraque in acumen perspicuum attenuata, coriaceo-firma, in sicco marginibus leviter revoluta, 9—6 poll. longa, $2\frac{3}{4}$—$1\frac{3}{4}$ lata. *Pedunculi* foliis haud exacte oppositi sed vulgo paullo demissiores, maxime abbreviati, nunc fere nulli, *pedicellos* paucos sed haud coaetaneos adhuc villosiores *bracteisque* ovatis oblongisve acuminatis suffultos exserentes; *flores* subsessiles, *pedicello* brevissimo vulgo unibracteolato, *bracteola* in alabastris calyci adpressa. *Sepala* abbreviato-lato-ovata, subacuta, extus fulvo-sericeo-villosa, intus glabra. *Petala exteriora* iuniora elliptico-oblonga, adultiora sensim elongatiora, lineari-lanceolata, intus glabra, extus flavescenti-velutina, pollice parum longiora, 2 lin. sublatiora. *Interiora* fere duplo breviora, unguibus latiusculis intus glabris extus glabriusculis, laminis triangularibus cohaerentibus extus puberis, intus piloso-hispidulis. *Torus* pilis firmis albidis hispidus. *Stamina* numerosa, densa, connectivi processubus pallidis rhombeis planiusculis. *Carpella* haud numerosa, oblonga, strigillosa, apice compicta. — *Borneo australis,* in m. Sakoembang: korthals.

4. **Mitrephora diversifolia** miq. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 32. Innovationes griseo-gilvae cito glabratae; ramuli iuniores adpresse puberi; folia modice petiolata, e basi aequali vel subaequali rotundata vel lato-subcuneata ovato-elliptica aut oblongo-elliptica brevi-subacuminata subpergamacea, adulta glabra, costulis utrinque 13—11 tenuiusculis suberecto-patulis tenerrime subobsolete reticulatis; pedunculi oppositifolii breves pauci-, coaetaneo-uniflori; pedicelli breves unibracteolati cum sepalis extus rufo-sericeo-villosi; petala exteriora lanceolata, intus glabra, extus adpresse velutino-subfulva, interiora unguiculata; carpella pauca.

Species cuius specimina authentica nunc examinavi, haud longe distat a *M. Zippeliana*, inter congeneres vero foliorum costulis tenuioribus nec transverse striato-venosis distincta, floribus etiam discernenda. *Ramuli* teretes cito glabrati. *Petioli* 4—2 lin. longi, haud crassi, antice obiter canaliculati, in sicco nigrescentes. *Folia* minus rigida quam in affinibus, iuniora membranacea, provectiora firma, utrinque lucida, supra costa parum sulcata, subtus costulis tenuibus ante marginem haud exacte unitis concinne pertensa, reticulo interiecto subtili haud venas transversas perspicuas monstrante, forma passim ludentia, accedentibus nimirum foliis ovatis et lato-ellipticis utrinque rotundatis, minoribus; alioquin reliqua sibi satis constant, pleraque enim ovato-oblonga, basi latiora, nunc prope petiolum fere subcuneata atque aequalia, rarius tamen leviter inaequalia, sursum sensim in acumen modicum vel saltem in apicem acutum terminata, 8—6—3½ poll. longa, pleraque 6 poll. paullo breviora, 3—2⅔—1¾ lata, siccata virentia. *Pedunculi* oppositifolii, articulatim cum *pedicellis* iuncti, vulgo biflori, flore altero serotino passim equidem abortivo; *pedicelli* breves *bractea* decidua rotundato-ovata suffulti, alabastrum sub calyce *bracteola* ovata munitum. *Sepala* rotundato-ovata. *Petala exteriora* in flore unico supp. probabiliter adhuc haud adulto lanceolata, dorso sericea, intus glabra; *interiorum* breviorum? *unguis* dorso nec antice pubescens, *lamina* utrinque densius adpresse pubescens. *Stamina* congenerum. *Carpella* pauca. Unicum *maturum?* prostat cerasi fere mole sed destructum, sessile? subglobosum. — *Timor:* SPANOGHE.

MITREPHORA HUMILIS BL. a *M. obtusa* parum differt, nisi *foliis* constanter angustioribus. *Carpella* matura tomentello-albida, stipite aequilonga vel longiora, aut depresso-globosa monosperma, aut depresso-globosa utrinque quasi plano-truncata unitorulosa disperma. — *Iava.* — *Borneo australis:* KORTHALS.

MITREPHORA POLYPYRENA BL. *Folia* saepe subovata brevi-apiculata, rarius oblonga acuminata, costulis utrinque 9—7 erecto-patulis arcuatis, subtus valde prominentibus, vix venosis. — Arbor, in sylvis ad Manara *Iavae:* KUHL.

OXYMITRA BL.

1. **OXYMITRA OXYPHYLLA** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli foliaque utrinque in nervis pube curvulo-crispula rufule pubescentia; folia brevi-petiolata, e basi rotundata ad petiolum emarginata elliptico-oblonga abrupte acute acuminata pergamacea, subtus costulis utrinque circiter 15 erecto-patulis ad marginem evanidis dense transverse venosis pertensa, supra in costa dense in costulis parce, subtus ubique adpresse pubescentia; pedunculi laterales solitarii graciles paullo supra basin unibracteolati; sepala e basi ovata longe anguste acuminata utrinque rufule villosula; petala exteriora lanceolato-linearia elongata dense adpresse pubera, interiora brevia glabra perspicue lato-unguiculata in mitram brevi-lato-trigonam compicta.

Ab *O. borneensi* differt foliorum forma, acumine, costulis, sepalis acuminatissimis, qua nota *O. hirtae* et *O. Korthalsianae* persimilis, sed ab hac foliatura, indumento caet. insigniter discrepat. *Rami* glabrati nigrescentes, novelli pilis patulis curvulis teneris hirtello-pubescentes. *Petioli* antice haud profunde canaliculati, iuniores dense rufo-rubigineo-pubescentes, praeter sulcum glabrescentes, 2 lin. circiter longi. *Folia* ad petiolum constanter aequaliter subcordato-emarginata, pleraque elliptico-subaequilato-oblonga, passim leviter obversa, abrupte longiuscule rarius saltem breviter acuminata, in sicco supra fuscula nitidula, in costa depressa dense et rufule, in costulis parce albidoque pubescentia, subtus ubique pubescentia, in costis tamen sparsius et decidue, in reliqua superficie pilis adpressis iridescenti-lucidis magis minusve adpressis munita, sub anthesi saltem haud glabrata, novella quae non vidi probabiliter densiore indumento obducta, sicca fuscule pallida, haud raro magis minusve glauca, costulis rectiusculis erectiusculis ad marginem leviter incurvulis et delitescentibus, venis sub angulo recto ortis serius satis distinctis, 8⅓—4½ poll. longa, 3—2, raro 3½ lata. *Pedunculi* laterales, solitarii, folio superne sequenti magis quam inferiori adproximati, tenues pubescentes, ineunte anthesi circiter pollicares, supra basin *bracteola* parva angusta sublineari pubescente instructi. *Sepala* floris probabiliter nondum omnino adulti e basi triangulari-ovata longe et anguste cuspidata, 2 lin. longa, utrinque adpresse subrufule velutino-pubescentia. *Petala exteriora* anguste lanceolato-linearia, a basi inde sursum angustata, crassiuscula, nunc aperta et exsiccatione compressa, in alabastro probabiliter faciebus interioribus sibi applicita, dorso adpresse pubescentia, 1½ poll. circiter longa, basi linea parum latiora. *Mitra* brevis trigono-pyramidata acutiuscula? extus glabra, unguibus latis laminas aequantibus, *antheras* numerosas inter sese denudantibus. *Connectivi* processus rhombei truncati. *Carpella* pilosula. — *Borneo australis*, ad Dano-Bahay et D. Kambat, in Moara Karrau: KORTHALS.

2. **OXYMITRA KORTHALSIANA** MIQ. *n. sp.* Folia brevi-petiolata, e basi rotundata ad petiolum leviter emarginata oblongo-elliptica plerumque obtuse apiculata, utrinque 10—6-costulata, adultiora cum ramulis novellis petiolisque subtus praesertim in costa pubera, glabrescentia, innovantia rubiginoso-tomentella; pedunculi intrafoliacei solitarii graciles, infra medium minute unibracteolati, pubes-

centes; sepala e basi triangulari longe abrupteque acuminata utrinque pubescentia; corollae alabastrum elongatum triquetrum; petala exteriora extus pubera elongato-linearia, interiora in mitram longe filiformi-cuspidatam coniuncta; ovaria velutina.

Innovationes rubiginoso-tomentellae. *Rami* teretes, cortice pallide fuscescente, demum nigrescente, lenticelloso-polysticto. *Ramuli* alterni subdistichi, novelli cum petiolis et foliis subtus praesertim in costa crispule tenere puberi glabrescentes. *Petioli* teretiusculi antice sulcati, $1\frac{1}{2}$ lin. longi. *Folia* e basi rotundata ad petiolum leviter subcordato emarginata oblongo-elliptica plerumque obtuse apiculata pergamacea, in sicco margine subundata, supra fuscescentia nitentia, subtus laete pallideque fuscula, costulisque 10—6 erecto-patulis parallelis prominentibus in margine delitescentibus tenere transverse venosis pertensa, 4—2 poll. plerumque circiter 4—3 poll. adaequantia. *Pedunculi* intrafoliacei solitarii, in singulo ramulo sursum pauci, graciles, ad $\frac{1}{3}$ a basi *bractea* parva lineari-lanceata adpressa muniti, cum *calyce* (extus et intus) densius puberi, 1—$1\frac{1}{2}$ poll longi. *Sepala* 3 discreta, e basi triangulari longe tenuiterque abrupte acuminata, 3 lin. longiora. *Corollae alabastrum* extus puberum elongatum sursum attenuato-acuminatum triquetrum, faciebus in sicco concavatis, bipollicare. *Petala* 3 *exteriora* exacte valvata crassiuscula, aestivatione non solum marginibus, sed excepta basi, faciebus interiobus totis arcte contigua, dorso contra canaliculato-depressa, unde alabastri figura fere triptera; nervus medius utrinque eminens; basi dilatata concaviuscula 3, media altitudine 2 lin. lata, extus pubera, glabrescentia. *Petala tria interiora* praeter bases angustiores (ungues) in mitram inferne brevi-conico-triangularem caeterum autem abrupte acute tenuiter subfiliformi-rostratam compicta, 6 lin. fere longa, glabra. *Torus* convexus. *Stamina* numerosissima, loculis dorsalibus, connectivo supra eos dilatato subcarnoso truncato vario modo rhombeo. *Carpella* plurima velutino-pubescentia angulata angusta, *stigmate* depresso. — *Borneo australis,* in Banjoewiran: KORTHALS.

3. **OXYMITRA HIRTA** MIQ. *n. sp.* Folia brevissime petiolata, e basi rotundata leviter cordata elliptica, obovato- vel obverse elliptico-oblonga, apice brevissime apiculata vel rotundata rarissime subacuta, supra praeter costam glabrata, subtus glauca costulis 14—8 erecto-patulis discoloribus pertensa, et cum ramulis petiolisque praesertim in nervis fusco-hirtella, pilis simplicibus vel rarius subfasciculatis patentibus; pedunculi laterales cum bracteola lineari infra $\frac{1}{2}$ inserta hirti, graciles; sepala e basi triangulari longe cuspidata dense hirta; corollae alabastrum longissimum triquetrum, petalis exterioribus anguste lanceolato linearibus, extus villosis.

Ab *O. Korthalsiana* facile discernitur indumento, foliorum colore subtus glauco, florisque characteribus. *Ramuli* tenues, vetustiores glabrati. *Petioli* vix linea longiores. *Folia* subtus costulis fuscescentibus leviter arcuatis prope marginem evanidis haud exacte unitis, obiter transverse venosis pertensa, iuvenilia dense patuleque fusco-hirtella, 4—3 raro 2 poll. longa. *Pedunculi* intrafoliacei tenues graciles, sub anthesi nondum perfecta $1\frac{1}{3}$ poll. longi. *Petala exteriora* fere 3 poll. longa, nondum aperta, pleraque iuniora paullo breviora. — *Celebes; Halmaheira:* TEYSMANN et DE VRIESE.

4. **OXYMITRA BORNEENSIS** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli foliaque subtus praesertim in nervis rufule tomentello-pubescentia; haec modice petiolata, e basi rotundata nunc leviter emarginata elliptica vel elliptico-oblonga acuta vel obtuso-apiculata obtusave, chartaceo-coriacea, supra lucida in nervis pubera glabrescentia, subtus pallidiora costulisque utrinque 14—8 arcuato-erecto-patulis oblique transverse venosis pertensa; pedunculi laterales graciles solitarii unibracteolati; sepala triangulari-ovata acuta utrinque subferrugineo-velutina; petala exteriora anguste lanceolata dorso uninervia velutino-pubescentia, interiora glabra lato-unguiculata triangulari-acutata in mitram brevi-pyramidato-trigonam acutissimam compicta glabra; carpella rufo-velutino-villosa; submatura stipitata globoso-ellipsoidea acuta, villoso-pubescentia.

Superiori speciei affinis. *Ramuli* tenues citius glabrati. *Petioli* antice canaliculati, fere 2—1 lin. longi. *Folia* in sicco supra fuscescentia nitida, subtus carneo-fuscula vel glaucina, haud raro basi ima utrinque ad marginem subglandulosa, costulis fuscescentibus subtus prominentibus prope marginem anastomosantibus et subconfluentibus, venis transversis obliquis parellelis prominulis sub angulo recto e costulis egressis pertensa, pubem sensim exuentia, pleraque oblonga apiculo brevissimo obtuso terminata, $4\frac{1}{2}$—7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lata, alia elliptica utrinque obtusa minora. *Pedunculi* in ramulis pauci solitarii, ex opposito latere folii sequentis, inter hoc et inferius circiter medii, graciles tenues, versus florem paullo incrassati, dense pubescentes, *bracteola* parva lineari ad medium vel infra medium muniti, alabastrorum $1\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{3}$ poll. longi. *Flores supp.* nondum perfecte evoluti, sed alabastra satis provecta. *Sepala* brevia, 2 lin. vix adaequantia, lata, in alabastris iuvenilibus obtusiuscula, demum acutiuscula, obiter venosa. *Alabastra corollae* ob petala faciebus internis contigua elongato-triptera, iuniora extus ferrugineo-velutina, adultiora pube ad griseum vergente extus obducta, supp. $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$

poll. longa. *Petala interiora* brevissima crassiuscula. *Torus* lateribus inferne contractus pro staminibus inserendis glaber, superne inter carpella pilosulus. *Stamina* numerosissima, connectivi processubus rhombeis truncatis in sicco pallidis. *Carpella* densa numerosa oblonga angulata, dense pilosa. *Pedunculus maturus* fere bipollicaris, cum toro parum incrassato carpellisque villosule pubescens. *Carpella* nondum matura nuclei cerasorum fere mole, fuscescentia, globoso-ellipsoidea, submucronato-acuta, stipitibus paullo breviora, monosperma. *Semina* ellipsoidea utrinque obtusa. — *Borneo australis*, in m. Pamatton, in Martapoera: KORTHALS.

Var. sumatrana; minor, foliis e basi obtusa vel emarginata ellipticis vel saepe angustius oblongis obtuse acuminatis vel apiculatis perspicue minoribus, plerumque subtus glaucis; pedunculis brevioribus; sepalis oblongo-ovatis apice magis angustatis; petalis exterioribus brevioribus, paullo latioribus, interioribus parumper longioribus, quam in specie. — Primo adspectu vix conspecifica, essentiale discrimen autem reperire haud potui. — *Innovationes* ferrugineo-tomentosae. *Folia* adultiora valde glabrata, 7—3 poll. longa. *Pedunculi* semipollicares, alioquin non diversi. *Sepala* provectiora aliquid longiora quam in specie. *Petala exteriora* 2¼ poll. longa. *Carpella* fere matura ellipsoideo-globosa, apice minus acutata, et nunc propemodum glabrata. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

5. **OXYMITRA CAESIA** MIQ. *n. sp.* Folia e basi obtusa vel acutiuscula elliptico-oblonga acutiuscula vel obtusa aut obtuso-rotundata subpergamacea, adulta supra in costa subtus etiam in costulis petioloque adpresse pubera cito glabrata, subtus caesio-glauca, costulis utrinque circiter 8 fere 12 arcuato-patulis validis distantibus prope marginem plerumque subunitis obsolete distanter transverse venosis; pedunculi axillares passim laterales vulgo uniflori graciles glabriusculi, basi ima pauci-supra basin uni-bracteolati; sepala triangulari-ovata acuta glabriuscula; petala exteriora lanceolato-oblonga acutiuscula utrinque adpresse subgriseo-pubera; mitra pyramidato-trigona acutiuscula pubescens.

Indumenti natura, foliis basi nequaquam emarginatis, sepalorum et petalorum forma a congeneribus tuto discernenda. *Ramuli* novelli probabiliter pubescentes, citius glabrescentes, nunc nigrescentes. *Petioli* antice sulcati, vix pubem aliquam adpressam retinentes, 5—4 lin. longi. *Folia* supra sordide fuscescentia haud lucida, demum costa costulisque sulcata, subtus subcaesio-glaucino-pallida, hic illic fere plumbea, costulis erecto-patulis versus marginem arcuatis ibique haud raro inter se vel anastomosanti-coniunctis, satis prominentibus, distanter obsoleteque oblique transverse venosis venisque subreticulatis pertensa, basi obtusa vel passim acutiuscula, nunquam emarginata nec glandulosa, sed marginibus in petiolum potius continuata, apice nunc obtusa vel rotundata passim subacuta, 8½—6 poll. longa, longiora anguste oblonga, minora magis elliptica, costulis illorum haud ita numero auctis sed distantioribus, vetustiora, quae suppetunt, fere omnino glabrata, iuniora probabiliter pube grisea adspersa. *Pedunculi* axillares vel laterales, 1⅓—1¾ poll. longi, ad basin *bracteis* paucis deciduis superpositis muniti ibique articulati et passim ramulum alabastriferum abortivum exserentes (unde pars inferior verus pedunculus habendus), supra articulationem *unibracteolati*, deorsum subpuberi, superne fere glabri, tenues, versus florem leviter incrassati. Quamvis pedunculus itaque plurima florum germina proferre videatur, unus tantum efformari videtur. *Sepala* triangulari-ovata acuta, nequaquam acuminata, haud venosa, sub anthesi iam fere glabra. *Petala exteriora* plana, elliptico-oblonga vix sublanceolata dicenda, acutiuscula, sursum scil. vix perspicue attenuata nisi extremo apice, utrinque adpresse pubescentia, pube iuniore et quae inferne densior subchrysea caeterum subgrisea adpressa brevi densiuscule adspersa, fere 1 poll. longa, infra medium fere ½ lata. *Mitra* lato-trigona brevi-acuta extus densius pubescens. *Torus* convexus apice pilosulus. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

6. **OXYMITRA DIADENA** MIQ. *n. sp.* Innovationes dense rufo-velutinae; ramuli tenues; folia breviuscule petiolata, e basi rotundata ad petiolum subauriculato-excisula et utrinque ad marginem glandulosa elliptica vel elliptico-oblonga acute acuminata vel obtuso-apiculata, firmiter chartacea, subtus caesio-glauca costulisque 8—12 arcuato-subpatulis et dense transverse tenere venosis pertensa, cum ramulis petiolis supra in costa subtus fere ubique minute adpresse pubescentia; pedunculi laterales simplices vel ramulo paucifolio supra basin aucti, uniflori; flores . . . . . ; carpella numerosa longe et graciliter stipitata globoso-ellipsoidea mucronato-acuta, (semimatura) praesertim superne adpresse pubescentia, monosperma.

Statura tenera, foliorumque basi glanduloso-subauriculata discernenda, congeneribus plerisque autem adeo similis ut floribus licet incognitis genus haud dubium censeam. *Partes* citius subglabratae. *Petioli* antice canaliculati, 2½—2 lin. longi. *Folia* in sicco supra fuscescentia, costa leviter sulcata, parum nitida, subtus caesio-glauca, costulis prope marginem per anastomoses subunitis, regulariter et dense oblique transverse venosis, adspectu glabra, sed sub lente supra in costae sulco et petiolo, subtus in nervis pilis adpressis, atque heic in parenchymate pilis tenerioribus adspersa, plerumque minora ovato-elliptica vel elliptica, maiora oblonga imo sublanceolato-oblonga, alia abrupte acute haud longe acuminata, alia breviter obtusiuscule apiculata, 4½—2½ poll. longa. *Pedunculi* non nisi fructiferi prostant, passim terminales, reapse laterales, 1½—1¾ poll. longi, glabrati haud crassi sursum incrassati, deorsum *cicatricula bracteali* vulgo notati, haud raro ramulo brevi paucifolio supra basin aucti, *carpellis* nuclei cerasorum fere mole, in *toro* parum incrassato numerosis, stipitibus tenuibus ¾—½ poll. longis. — In foliis glandulae basales nunquam desunt, sed emarginatura in paucis obsoleta. — *Borneo australis*, in m. Sakoembang: KORTHALS.

Eiusdem var.? sumatrana, glabrior, foliis paullo brevius petiolatis, e basi biglandulosa nec emarginata ellipticis vel obovato-ellipticis, omnibus abrupte acuminatis, parumper maioribus. — Flores et fructus desunt. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

7. **OXYMITRA EXCISA** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli, folia praesertim subtus in nervis, pedunculi sepalaque (utrinque) ferrugineo-tomentosa; folia breviuscule petiolata, e basi rotundata vel obtusa cuneato-oblonga vel cuneata apice lato concavo-truncata medioque submucronata, subtus inter indumentum ferrugineum caesio-glauca, costulis 12—10 validis prominenter transverse venosis pertensa; pedunculi laterales suboppositifolii solitarii breves basi vel altius unibracteolati; sepala magna ovata acutiuscula; petala exteriora lanceolata acuta carnoso-crassa, extus rufo-tomentosa, intus praeter basin margines et sulcum pubescentia; interiora ½ breviora basi lata antice concavata sessilia, in mitram acutissimam conniventia, extus parce pubera; carpella ellipsoidea fulvo-hirsuto-velutina, stylo glabro oblongo, bi- vel uni-ovulata, matura globoso-ellipsoidea glabra monosperma.

Habitu Melodora complura quodammodo aemulans. — *Rami* non nisi provectiores glabrati. *Folia petiolis* crassis brevibus 1 vix 2 lin. longis suffulta, magnitudine valde diversa, Oxymitris compluribus haud absimilia, novella aureo-velutino-tomentosa, adulta coriacea, in sicco supra nigrescentia, pubescentia, in costa ferrugineo-hirtella, vetustiora nervis sulcatis notata, subtus iuniora carneo-glauca densioreque indumento obducta, adultiora caesio-glaucina, minora basi obtusa, maiora rotundata nunc leviter emarginella, omnia apice fere Ginkgo bilobae ad instar exciso-truncata, minora profundius (angulatim fere) quam maiora, costa in sinu medio subexserta, fere omnia e basi versus apicem regulariter dilatata, hinc cuneiformia, quaedam magis aequaliter vel obverse oblonga, costulis rufo-tomentosis subtus valde prominentibus leviter arcuatis in margine in anastomoses dissolutis, venis trnsversis fere sub angulo recto egressis rectis leviterque curvulis prominentibus itidemque fuscescentibus, 9—7½—2 poll. longa, 4½—3½—1 supra medium lata. *Pedunculi* 2—2½ poll. longi sursum incrassati, nunc basi nunc ad medium *bractea* ovata vel angustiore instructi. *Sepala* libera utrinque molliter ferrngineo-tomentosa, sub anthesi 2 lin. aequantia, ea peracta ovata, intus concava, praesertim deorsum, maiora 3—4 lin. longa, sub-7-plinervia, serius decidua, ad finem florationis et sub carpellis grossificantibus iam ad 3 lin. magnitudinem aucta. *Alabastra corollae* brevi-triëdro-pyramidata, faciebus nunc subdepressis subtriptera, iuniora densissime ferrugineo-tomentosa. *Petala exteriora* lanceolata sursum pedetentim attenuata acuteque terminata, extus praeter basin subplana, nervoque mediano obtuso subobsolete percursa, ferrugineo-tomentella, intus basi ima concaviuscula atque exinde usque ⅔ alt. canali angusto exarata, marginibus crassis sursum in apicem triquetrum concurrentibus, utrinque inter sulcum et margines pubera, ¾ poll. longa, in alabastro marginibus crasso-planis (i. e. spatium interius a sulco ad marginem exterionem) valvatim sibi applicita, basibus concavatis mitram arcte includentia. *Mitra* (petalis praeter bases contractiores arcte connatis attamen ruptura regulari separandis) e basi e 3 angulis tumidula anguste conica attenuato-acutissima, extus raris pilis adspersa; petala basi ima quidquam contracta vix vere unguiculata ita tamen ut remotis petalis exterioribus androeceum eorum basi haud complete amplexum, nudum conspiciatur. *Torus* conicus, basi margine piloso cinctus, lateribus glabriusculus, vertice inter carpella rufo-pilosus. *Genitalia* in conum subtrigonum arcte composita. *Stamina* numerosissima, tori lateribus depilis inserta, anguste cuneato-linearia, loculis dorsalibus, connectivi processu subrhombeo-dilatato truncato superatis. *Carpella* in conum androeceo altiorem compicta, Melodori ad instar tori vertice hirtello subimbricato-inserta, in universum haud numerosa, linearia rufo-velutino-villosa, in *stylum* angustum brevem sensim attenuata, *stigmate* subterminali compresso subrotundato, uno latere glabro (vero stigmate) altero pilis brevibus conicis obsito, ovulo in cavitate oblonga supra basin carpelli obvia unico, e placentula striaeformi suberecto, revera autem lateraliter inserto. *Carpella grossificantia* calyce subconnivente inclusa, ellipsoidea villosa; matura toro nunc denudato inserta, stipite vix lineam longo suffulta, oblongo-ellipsoidea vel ellipsoidea, styli basi subapiculata, demum subglabrata, monosperma, pericarpio coriaceo-duro crassiusculo, circiter semipollicaria. — *Flores prorsus monstrosi* etiam adsunt, toto flore in globum undique processus teretes rufo-hirsutos exserentem converso. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

OXYMITRA CUNEIFORMIS BL. *sub Polyalth. Folia* ramorum florentium in *Iava* collectorum e basi plerumque obtusa vel rotundata obiter emarginella anguste obverse oblonga acute obtuseve apiculata (saepe subabrupte), chartacea, subtus nunc eximie caesio-glauca, costulis utrinque 10—20 (pro folii longitudine valde variantes), subarcuatis-erecto-patulis prominentibus, oblique transverse venosis. *Carpella* ellipsoidea mucronata saepe monosperma, passim biarticulato-disperma. *Ramorum sterilium folia* lato-elliptica, basi subcordata; in universum foliorum forma ludit a latiore usque ad cuneato-lanceolatam. In *Sumatra* folia basi emarginella, apice lato-rotundata etiam profert. — *Iava.* — *Sumatra*, in Doekoe: KORTHALS.

GONIOTHALAMUS BL.

Generis characteri addere oportet: Carpella matura mono- vel disperma.

1. **GONIOTHALAMUS CERAMENSIS** MIQ. *n. sp.* Ramuli (vetustiores) glabri; folia nascentia subtus praesertim in costa cum petiolo adpresse velutino-villosula, e basi brevi-lato-acuta oblonga subabrupte breviter obtusiuscule acuminata, chartacea, adulta glabra, venis costalibus numerosis densis leviter arcuatis ante marginem confluentibus supra magis quam subtus distinctis, illic prominulis; pedunculus axillaris, fructifer longiusculus, toro parvulo obovoideo globoso piloso; carpella haud numerosa abrupte stipitata ellipsoideo-globosa, magna.

G. Tapis foliorum forma et nervis quodammodo accedit, pedunculo elongato, tori et carpellorum forma et magnitudine diversis statim dignoscendus. A speciebus malaccensibus descriptis notis indicatis etiam haud difficili negotio discernitur. *Ramuli* supp., qui pedunculos maturos gerunt, itaque adultiores, glabri, teretiusculi, superne angulati, pro foliorum mole tenues. *Petioli* 4—5 lin. longi, in sicco rugulosi atque fusco-nigrescentes, antice canaliculati, novelli cum folii costa subtus pilis lucidis subflavescenti-rufis adpressis sublaxe obsessi, pilis in folii parenchymate rarioribus. *Folia* adulta haud crassa, flexibili-chartacea, supra lucidula sordide fuscescentia secus costam sulcata, venis prominulis notata, subtus pallidiora, haud lucida, costa semiconvexo-prominente haud valida, venis tenerrimis oculo armato discernendis, spatio semipollice breviore vel vix id adaequante diremtis, venula brevi citius dissoluta e costa orta singulis fere interiecta, siccata marginibus leviter revoluta, 11—9 poll. longa, 4—3 lata, acumine brevi obtuso sed distincto terminata. *Pedunculus* maturus 1½ poll. longus, haud crassus, apice leviter incrassatus, *toro* pisi mole, partibus omnibus deiectis, cicatricibus terminalibus 2 maioribus, 6—7 lateralibus minoribus notato, inter cicatrices piloso. *Carpellum* unicum suppetit, stipite 5 lin. longo compresso haud crasso suffultum, ellipsoideo-globosum, uno latere costa obtusa longitudinali, altero latere altera striaeformi, utraque e stipite continuata, percursum, 1⅓ poll. longum. — *Ceram:* TEYSMANN.

2. **GONIOTHALAMUS BREVICUSPIS** MIQ. *n. sp.* Ramuli petiolique pilis subadpressis, folia iisdem adpressis brevibus albidis adspersa; folia e basi brevi-acuta in petiolum brevem subdecurrente subaequilato-oblonga, ex apice rotundato abrupte apiculo brevi acuto submucronato-pungente aucta, subcoriacea, supra glabra secus costam leviter prominulam subcanaliculata, subtus pallidiora, costa validiuscula usque ad acuminis apicem perdistincta, venis costalibus erecto-patulis ante marginem unitis numerosis, supra cum venulis transversis prominulis, subtus minus distinctis; carpella clavato-obovoidea obtusa in stipitem subaequilongum vel paullo breviorem sensim attenuata.

A superiore differt: indumento, venis costalibus distantioribus, foliis crassioribus, basi acutioribus, apiculo acuto pungenti-firmo, carpellis (licet nondum plane maturis) obovoideis, haud abrupte e stipite egressis. nec ad latera costulis exaratis. — *Ramuli* vetustiores cylindrici sordide grisei glaberrimi, pulvinaribus prominulis rotundato-subobcordatis notati, novelli inter folia hic illic obtusangulati vel parumper compressi et adpresse puberi. *Petioli* antice conniventi-canaliculati, parte laminae decurrente haud computata 2 lin., alioquin (ad dorso visi) 4 lin. longi. *Folia* supra lucidula, olivaceo-fuscescentia, nervatione licet tenui, satis perspicua, marginibus in sicco revoluta, subtus castaneo-fuscescentia venis paullo magis erectis atque distantioribus (ultra ½ poll.— 3 lin.) teneris sed nudo oculo distinctis notata, interiecta brevissima subtiliore singulis, 12½—11 poll. longa, 4—3½ lata. *Carpella* cum stipite teretiusculo 1¾ poll. longa, praeter pilos raros hic illic in stipitis basi superstites glabra, uno latere obsolete sulcata. — *Celebes borealis*, in distr. Menado, ubi *Tjampahan* vocatur: RIEDEL.

3. **GONIOTHALAMUS EUNEURUS** MIQ. *n. sp.* Folia e basi acuta vel acutiuscula saepius subobverse oblonga, apice lato-rotundato medioque replicato specie emarginata, pergamacea, glabra, utrinque lucida, supra costa sulcata costulis depressis quasi lineata, subtus pallidiora, costulis patulis ante marginem arcuato-unitis fortiusculis prominentibus, venulis obsoletis, interiecta hic illic venula costali brevi perspicua; carpella anguste obovoidea,... sessilia?

Stirps perdistincta, foliis apice extremo singulari modo complicato-recurvis perquam insignis, costulis fortioribus inter congeneres heterogenea, non sine dubitatione ad huius generis species a me relata. — *Ramuli* teretiusculi, vetustiores sordide nigrescenti-fuscescentes, pulvinaribus prominentibus subobcordato-rotundatis notati. *Petioli* antice conniventi-canaliculati, circiter semipollicares. *Folia* pleraque sursum paullo latiora, basi vix semper acuta, marginibus nunc ubique revolutis, subtus pallidiora atque iuniora sub lente fortiore punctis irregularibus rufis quasi lepidotulis adspersa, costulis inferne 2, superne 4—6 lin. distantibus, subtus perdistinctis pertensa, 11½—9 poll. longa, 4½—3⅓ supra medium lata. — *Carpellorum* non nisi fragmenta mihi adsunt, pollice longiora, anguste ellipsoideo-obovalia, obtusa? sessilia? — *Celebes borealis,* in distr. Menado, ubi *Aripangoe* vocatur: RIEDEL.

4. **GONIOTHALAMUS CALONEURUS** MIQ. *n. sp.* Gemmae tenere velutinae; folia brevi-petiolata, e basi acutiuscula plerumque obverse elongato-oblonga subabrupte breviter acuminata, pergamaceo-coriacea, supra costa costulisque canaliculato-depressis subtus iisdem prominentibus regulariter pertensa, adulta supra glaberrima subtus discolora pilisque tenerrimis raris hic illic superstitibus adspersa, costulis 26—14 patulis ante marginem exacte arcuato-coniunctis laxeque transverse venosis; flores „laterales penduli;” carpella stipitata (breviter?) inaequilatero-ellipsoidea brevi-acuminata, praesertim apice deliquescenti-pubera, superposite disperma, „atro-fusca, dein nigricantia.”

Species pulcherrima, quam *Unonae dactylocarpae* titulo beatus ZIPPELIUS e *Nova-Guinea* misit, ex habitu et unici carpelli quod prostat fabrica sub hoc genere enumeranda, foliorum magnitudine et praesertim nervatione perquam insignis. „*Caulis* arboreus 15—25-pedalis, ramis cinereo-fuscis verrucoso-punctatis.” *Ramuli* teretiusculi pro foliorum mole haud crassi cinerascentes, hic illic lenticellosi, petiolorum cicatricibus haud perspicue prominentibus subrotundis notata. *Petioli* in sicco nigrescentes, plerique subtilissime puberuli, cylindracei, antice canaliculati, sed canalis marginibus extenuatis imbricato-conniventibus, 3—4 lin. longi. *Folia* firmiter chartacea usque subcoriacea, pleraque obverse anguste longiterque oblonga, alia parallelo-oblonga, i. e. sursum haud latiora, basi haud perspicue acuta, nec tamen obtusa praedicanda, ex apice lato satis abrupte breviterque acuminata, marginibus sub exsiccatione interrupte leviter revoluta unde primo adspectu repando-denticulata adparent, nec tamen ita sunt, nunc fere glaberrima, iuvenilia probabiliter, si gemmas teretes acutas conspicias, subtus adpresse parce velutina, pilis lucidulis fusculis teneris hic illic adhuc subtus videndis (et verrucellae in costa obviae pilorum cicatrices esse videntur), supra sordide fuscescenti-virentia nervisque venisque canaliculata, subtus („pallida”) nunc laete fusca, lucida, costa semiterete prominente, costulis subaequidistantibus arcubus inter se unitis, (ex arcuum parte superiore angulato-flexa vena extrorsum egressa cum confinibus extimam adhuc anastomosin sistit), venis oblique transversis inter costas prominentibus laxe subreticulatis, 16—8 poll. longa, 5 vulgo 4½—2¼ supra medium lata. *Carpellum* submaturum stipite tenui sed diffracto suffultum 10 lin. longum subdimidiato-inaequilaterum lato-ellipsoideum rostrato-acutum, *pericarpio* coriaceo, dispermo, *semine* inferiore subgloboso, superiore semigloboso. — *Nova-Guinea:* ZIPPELIUS.

5. **GONIOTHALAMUS DISPERMUS** MIQ. *n. sp.* Innovationes rufo-aureo-velutinae; folia brevi-petiolata, e basi plerumque rotundata anguste aequilate sublanceolato-oblonga breviter vulgo obtuse acuminata vel apiculata subpergamacea, iuniora subtus adpresse pubera, demum subglabrata, venis costalibus subdistinctis; flores axillares solitarii; sepala basi connata crassiuscula enervia cum alabastro aureo-velutina; mitra dense albo-velutina; carpella matura oblonga acuta disperma, pericarpio firmiter coriaceo extus laevi.

Foliis *G. sumatrano* et *G. oxycarpo* mire similis, sed praeter insigne florum discrimen singulorum fructus diversissimi. *Petioli* circiter 2 lin. longi, in sicco nigrescentes, antice canaliculati. *Folia* nunc subtus pallidius fuscescentia, venis costalibus satis densis patulis, demum utrinque subdistinctis pertensa, supra nitidula, marginibus in sicco leviter recurvis, basi rarius acutiuscula, 8—4½ poll. longa, 2½—1½ lata. *Pedunculi* solitarii, basi *bracteis* parvis amplexi, subaureo-velutini, ¾ poll. longi. *Calyx* eodem tomento obductus, crassiusculus, 3-fidus, *sepalis* scil. ad ½ fere unitis, lato-triangularibus subacuminato-acutis, sub anthesi utrinque subglabratis. *Corollae alabastra* iuvenilia brevia conica aureo-velutina; florentis *petala* 3 *exteriora* lato-lanceolata sursum pedetentim acuminato-angustata, dorso basi aureo-velutina, caeterum utrinque pubera, nervo medio extus strigilloso, 2 poll. paullo longiora, basi ¾ poll. lata; 3 *interiora* in mitram brevem conicam extus albo-sericeo-villosam connata, singula lato-brevi-unguiculata. *Torus* convexus foveolatus, pilis brevibus griseis circa foveolas dispositis. *Stamina* generis, connectivo producto truncato. *Carpella* fusco-aureo-strigillosa oblongo-ovata dorso carinata, in *stylum* longum gracilem antice sulcatum glabrum flavum curvulum deciduum excurrentia, *stigmate* bilamellato, lamellis concavis calyptrato-compositis deorsum flexis stigma globosum subtus cavum mentientibus (quibus cum *G. sumatrano* congruit); *matura* brevi-stipitata sensim glabrescentia oblonga acutata, pleraque disperma, 1½—1 poll. longa, disperma inter semina ellipsoideo-oblonga leviter constricta, monosperma oblongo-ellipsoidea. *Semina* valde aromatica. In sp. a b. DE VRIESE lectis folia aliquid maiora; *carpella matura* pollice longiora elliptico-oblonga, medio leviter coarctata, apice mucronata, stipite semipollicari suffulta. — *Borneo australis*, ad fl. Doesson: KORTHALS, in regione *occidentali:* DE VRIESE.

6. **GONIOTHALAMUS? RUFUS** MIQ. *n. sp.* Ramuli petioli folia subtus in costa molliter rufo-hirtello-tomentosa; folia e basi acutiuscula vel obtusa lanceolata acuminata, firmiter chartacea, supra in costa rufule hirtella, in parenchymate pilis albidis raris adspersa glabrescentia, subtus in costa dense caeterum sparse rufo-pilosa, sensim glabrescentia, venis costalibus pluribus patulis subdistinctis ante marginem unitis; flores...

Foliorum forma et nervatione compluribus speciebus huius generis adeo accedit, ut sub hoc genere nostram, utut sterilem, enumerare haud dubitavi. — *Ramuli* tenues, in uno specimine una vice volubiles caeterum recti, teretes, iuniore aetate quam densissime pilis patulis mollibus tomentosi. *Folia* densa, *petiolis* quam densissime tomentosis, (unde, sulco antico obtecto, quasi teretes) 2—3 lin. longis suffulta, supra in sicco subolivacea, costa media parumper sulcata, venis exsiccatione submanifestis utrinque 16—20, subtus aureo-ochraceo-coloratis, venulis levissime prominulis ad lentem tenerrime reticulatis, pleraque subobverse lanceolata, basi contracta quidem sed haud evidenter acuta, apice in acumen acutum satis longum excurrentia, 8—6 poll. longa, 1¼—1½ lata. — *Borneo australis*, in m. Goenong Rantau: KORTHALS.

7. **GONIOTHALAMUS TAPIS** MIQ. *Fl. Ind. bat. Suppl.* I. *p.* 371. Folia crassiuscule petiolata elliptico- vel obverso-oblonga aut sublanceolata, abrupte longeque acuminata, chartacea, glabra, costulis teneris submanifestis utrinque 10—15; flores axillares solitarii brevi-pedunculati, pedunculo bracteato; sepala triangulari-ovata sub anthesi glabriuscula; petala 3 exteriora sub anthesi increscentia et glabrescentia demum oblongo-elliptica longe filiformiter acuminata usque fere quadripollicaria; mitra interiorum brevis pyramidato-trigona; carpella matura brevi-stipitata ellipsoidea monosperma subglabra.

Species olim ad sp. imperfectum descripta. *Ramuli* fere ad apicem usque teretes laeves, vetustiores cortice albescente. *Petioli* crassiusculi subcylindrici, antice canaliculati, 3—2½ lin. longi, in sicco atri. *Folia* firmiter chartacea, glabra, supra in sicco sordide virescenti-fuscescentia parum nitida, costa canaliculata, subtus pallide fuscescentia vel praesertim iuniora aurato-flavescentia lucida, costa convexe eminente, venis costalibus patulis tenuibus, sed distinguendis, utrinque 10—15 remotius a margine arcuato-unitis, primo obtutu fere inconspicuis, tenerrimis aliis interiectis, forma diversa, sed pleraque e basi lato-subacuta elliptico- vel aequilato- vel obverso-oblonga, ex apice latiore abrupte acumine usque fere pollicari lanceolato-lineari obtuso terminata, 10—9—6½ poll. longa, 3½—3—2¾ supra medium lata; alia longiora et angustiora, sublanceolata, usque 11 poll. longa, 2¾ lata, alia breviora fere elliptica, acumine, nunquam deficiente, haud raro nunc semipollicari. *Flores* axillares solitarii, *pedunculo* (seu rectius pedunculo brevissimo ex apice *pedicellum* exserente) sub anthesi petioli circiter longitudine, inferne pluribracteato, (*bracteis* caducis ovatis parvis, — suprema paullo maiore, cum superioribus aliis diutius subpersistente — cum ipso parce inconspicue puberis) suffulti, iam aperti sub anthesi perspicue accrescentes. *Sepala* 3 primum ovata subacuminato-acuta, dorso subglabra, marginibus tomentella, libera, crassiuscula, sub anthesi longiuscule triangulari-ovata, glabrata, 3 lin. longa, diutius persistentia. *Petala* 3 *exteriora* plana, iuniora lanceolata acuminata, utrinque dense, adultiora parce pubescentia, primo pollicem longa, sed deinde valde increscentia, adultiora fere omnino glabra, usque fere 4 poll. longa, 8—9 lin. medio lata, basi attenuata, ima in unguem 2 lin. latum contracta, caeterum oblongo-elliptica, ad ⅔ a basi satis abrupte in acumen lineare apice subfiliformi-attenuatum excurrentia, ima basi antice leviter concava, nervo medio praesertim dorso deorsum conspicuo percursa. *Petala* 3 *interiora* ¾ poll. longa, triangularia mitrato-conniventia, mitra pyramidato-triquetra, basi in unguem latum crassum constricta, intus bifaciali-concava et praeter apicem trigonum pubescentia. *Torus* lato-convexus, lateribus glaber pro inserendis staminibus, apice convexo-planus inter areolas pro inserendis carpellis pilosulus. *Antherae* longe lineares, basi incrassata brevissima tanquam filamento suffultae, loculis firmis connectivi processu triangulari-ovato superatis. *Carpella* circiter 25 oblonga angusta velutino-puberula, *stylo* gracili glabro, *stigmate* (bilamellato) incrassato specie nunc capitato. *Pedunculi fructiferi* basi dense cicatrisati, pennae corvinae crassitiei, sub toro parum incrassati, lignosi, glabri, semipollicares vel breviores; *torus* subsemigloboso-convexus, parte staminifera evanida, totus fere e carpellifera nunc constitutus, inter insertionis areolas tuberculiformes minute puberulus, diametro vix semipollicaris. *Carpella submatura* stipite linea parum longiore suffulta, ellipsoidea, nunc apice styli basi submucronulata, nunc ea tota deiecta cicatricula saltem relicta mutica, vulgo uno latere linea prominula suturam mentiente percursa, glabra vel subglabrata, pericarpio laevi coriaceo-papyraceo, semipollice parum breviora, monosperma. *Semen* ellipsoideum utrinque obtusum — *Sumatra occidentalis*, in Padang Bessi et Doekoe: KORTHALS.

GONIOTHALAMUS MACROPHYLLUS BL. *Folia petiolis* crassis cylindricis antice haud profunde canaliculatis suffulta, e basi obtusiuscula vel rotundata obverse angusteque oblonga, sublanceolato-oblonga, acuminata, chartacea, costa valida, costulis utrinque 15—16 patulis et erecto-patulis ante marginem subabrupte sursum arcuatis et confluentibus, distantibus, subtus magis prominentibus quam in *G. euneuro;* adulta glabra, mole diversa, maxima 18 poll. longa, 6 lata. — *Iava.* — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

GONIOTHALAMUS COSTULATUS MIQ. Huc *Guatteria imbricata* BL. — Huius auctoris specimina *iavanica* cum icone in *Fl. Iavae* edita haud ab omni parte quadrant; in tabula folia maiora et elliptica, non obverse oblonga uti vulgo sunt, exhibentur. Maiora pedalia, $3\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{3}$ poll. lata, breviter latiuscule acuminata. *Sepala* nervoso-venosa, uti G. sumatrani, satis magna, ovato-rotundata subacuta; *petala exteriora* elongata in alabastro conico-conniventia extus villosa, *interiora* plus duplo breviora lato-unguiculata, extus villosula. — Flores axillares saepe fere sessiles.

MELODORUM DUN.

1. **MELODORUM BORNEENSE** MIQ. *n. sp.* Ramuli, petioli foliaque subtus rufo- vel subgriseo- tomentosa, sensim glabriora; folia modice petiolata, e basi obtusa vel rotundata elliptica elliptico-oblonga vel subobovato-oblonga, apice plerumque lato-rotundata, passim brevissime abrupte mucronato-acuta, coriacea, supra in costa diutius dense pilosula, caeterum fugaciter pubera, subtus costulis utrinque 17—11 erecto-patulis prominentibus transverse venosis pertensa, pube crispula praesertim in costis rufo-tomentoso-pubescentia; racemi terminales ramulos terminantes, vel foliorum abortu in paniculam longiusculam plurifloram conferti; flores pedicellati; sepala minuta ovata rufo-tomentosa basi connata; petala exteriora ovato-lanceolata acuminata crassiuscula dorso gilvo-tomentosa, intus $\frac{1}{3}$ parte superiore albo-pubera; interiora iis parum breviora; carpella fulvescenti-velutino-hirta.

A *M. latifolio* et *M. sphaerocarpo* differt foliis minoribus et crassioribus, tomento densiore et diutius persistente, colore paginae inf. haud in glaucinum transeunte sed rufo, porro floribus minoribus, petalis exterioribus angustioribus, acutioribusque. — *Petioli* antice canaliculati, 2- fere 3 lin. longi. *Folia* demum supra praeter costam glabrata, nervis anguste sulcatis, sordide fuscescentia, subtus tota ferrugineo-fusco-colorata, indumento ipso tamen sensim paullo diminuto, nequaquam tamen glabrata, pilis patulis crispulis brevibus, costulis prominentibus prope marginem leviter arcuatis et in rete venosum delitescentibus, venis transversis sub angulo recto ex iis ortis reticulatisque prominulis, $6\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 3—$1\frac{1}{4}$ lata. *Racemi* 5—3-flori; *pedicelli* distantes patentes, paullo supra basin unibracteolati, $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ poll. longi, cum alabastris et axibus ferrugineo-tomentosi. *Alabastra* pyramidato-trigona. *Sepala* $\frac{1}{3}$ lin. circiter longa, ovato-triangularia, basi manifesto connata. *Petala exteriora* lanceolata acuta, dorso planiusculo obsolete uninervia denseque ferrugineo-tomentosa, citra $\frac{2}{3}$ a basi concaviuscula glabra, apice crassiusculo marginibusque plano-crassis albido-pubera, circiter 3 lin. longa. *Interiora* iis paulisper breviora, subconformia, sed dorso carinata pubera, antice basi tantum excavata, caeterum subtrigona. *Stamina* generis, *toro* conico lateraliter inserta. *Carpella* velutino-villosa, haud numerosa. — *Borneo australis:* KORTHALS.

2. **MELODORUM HYPOGLAUCUM** MIQ. Ramuli petioli nervi subtus, costa supra, inflorescentia et calyces rubiginoso-furfurello-tomentelli; folia perspicue petiolata, e basi rotundata elliptica obtuse brevi-subapiculata, obtusa, raro subacuta, firmiter chartacea, supra praeter costam glabriuscula vel glabra, subtus glauca pube adpressa sparsa minuta adspersa, costulis utrinque 12—8 arcuato-patulis (in sicco) rubigineis tenuibus sed valde distinctis subaveniis; racemi ramos ramulosque terminantes 5—8-flori laxi; sepala ovato-triangularia acuta, extus dense tomentella, intus glabra; alabastrum corollae anguste pyramidato-trigonum rufo-tomentellum.

Ramuli citius glabrati. *Petioli* antice canaliculati serius glabriores, 3—2 lin. longi. *Folia* pleraque elliptica, passim ad formam ovatam, nunc oblongiorem tendentia, in universum satis conformia, supra in sicco griseo-fuscula haud nitentia, subtus amoene glauca, costa costulisque tum proprio colore tum indumento rufescentibus eleganter lineata, indumento brevi crispulo denso sensim evanescente, in parenchymate pilis teneris adpressis adspersa, lente tantum distinctis, 5—4—3 poll. longa, 2—$1\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ lata. *Racemi* longiusculi subgraciles laxi, aliquando folio aucti, nunc superne foliis abortivis paniculam compositam formantes, *pedicellis* $\frac{1}{2}$—1 poll. longis, alabastrorum saepe leviter curvatis, *bracteola* minuta ovata vulgo munitis, ad unum latus subdivergentibus. *Alabastra corollae* subcompleta $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longa vel paullo longiora; *petala exteriora* lanceolata acuminata, intus canaliculata, puberula, extus rufo-ochraceo-tomentella; *interiora* 3—4 lin. adaequantia, puberula? *Antherae* connectivi processu crassiusculo convexiusculo superatae. *Carpella* ellipsoideo-oblonga, rufo-hirsuto-velutina. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

3. **MELODORUM KORTHALSII** MIQ. *n. sp.* Ramuli novelli cum petiolis et foliis subtus densissime subvelutino-aureo-rufo-villosi; folia e basi plerumque rotundata vel obtusa oblongo-lanceolata acuminato-acuta raro ovato-oblonga, subcoriacea, supra praeter costam sulcatam glabra; pedunculi superne oppositifolii solitarii vel plerumque in racemulos paucifloros terminales collecti, cum pedicellis bracteis floribusque extus dense villosi; pedicelli bractea decidua suffulti, prope basin unibracteolati, bracteola ovata; sepala ovata obtusiuscula; petala crassa, exteriora extus villosa, intus basi glabra sursum, uti et interiora extus intusque, pulverulento-tomentella; carpella strigilloso-villosa circiter 30, matura pauciora longe stipitata subglobosa dense tomentosa, saepius 8-sperma.

Prope *M. fulgens* HOOK. *fil.* et THOMS. et *M. manubriatum* locum tenet, at foliis fere lanceolatis haud longe acuminatis, floribus maioribus aliisque notis tuto distinguendum, huic vero magis affine. *Ramuli* glabrati nigrescentes haud crassi. *Petioli* teretiusculi dense rubiginoso-tomentosi, 2—3 lin. longi. *Folia* flexibilia chartacea usque subcoriacea, exsiccata supra plumbeo- vel fuscescenti-grisea, lucidula, praeter costam inde ab initio iam glabra, subtus costulis utrinque 12—14 erectiusculis parallelis pertensa, venis transversis non nisi in adultioribus videndis, indumento adpresso molli villoso sed brevi quam densissime, iuniora pallidiore atque sericante, adultiora magis rufo obducta, magnitudine satis diversa, superiora multo maiora et haec forma semper fere latiuscule lanceolata pedetentim in acumen attenuata, nunc potius acuta quam acuminata vocanda, maiora tamen acuminata, pleraque 5- 2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lata, infima passim maiora ovato-oblonga, $7\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{3}{4}$ lata. *Racemuli* terminales semper pauci- (3-)flori, subfasciculato-contracti, dense tomentosi, *pedicellis* semipollicaribus vel brevioribus, versus vel ad basin *bracteola* unica ovata munitis. *Sepala* triangulari-ovata, in alabastris acutiuscula extus villoso-tomentosa. *Petala exteriora* in alabastris perfectis ovoideo-conicis obtusiusculis valvata semipollicaria crassa ovato-triangularia, extus convexa dense subaureo-velutino-villosa, intus basi glabra concava, caeterum subtomentella; *interiora* perspicue minora, angustiora, basi intus concava, apice triquetra, superne praesertim utrinque pulverulenta. *Stamina* tori ad calycem pilosuli lateribus glabris inserta, numerosissima, in sicco caduca, linearia, connectivo rhombeo-truncato leviter convexo superata. *Carpella* coni specie tori vertice conico pilosulo circumposita, ellipsoideo-oblonga, arctissime composita, villosa, *stigmate* oblongo glabro terminata. *Fere matura* toro conico-incrassato inserta, stipitibus 1—$1\frac{1}{2}$-pollicaribus vel longioribus suffulta, ellipsoidea vel ellipsoideo-obovata, vel fere globosa, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ pollicis nunc longa, tota cum stipitibus densissime rufo-tomentosa, biserialiter 8-sperma; *semina* ovoidea castanea nitida. — Ludit foliis passim fere omnino lanceolatis. — *Borneo australis,* in Martapoera, Poelo Lampei, in m. Pamatton; *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Adnot. In m. Sakoembang *Bornei* specimina sterilia collegit cl. KORTHALS, foliis obversis distincte sed haud longe acuminatis, subtus magis sericeis abludentia, quibus probabiliter species distincta continetur, ex sterili tamen haud constituenda.

4. **MELODORUM CINERASCENS** MIQ. *n. sp.* Ramuli folia subtus et pedunculi rubiginoso-tomentelli, indumento foliorum subtus super parenchyma villosule adpresso, in nervis tomentello-crispulo, demum ubique cinerascente; folia distincte petiolata, e basi obtusa anguste elliptico-oblonga, breviter acute acuminata, coriacea, supra in costa pilosula, novella in superficie tenerrima fugacissimaque pube adspersa, costulis 18—12 suberecto-patulis subtus prominentibus pertensa; pedunculi in ramulorum apicibus axillares vulgo foliis caducis vel subabortivis in racemos laxos paucifloros collecti; sepala parvula ovata acutiuscula extus rufo-villosule tomentosa; petala exteriora in alabastrum conicum subangulatum composita extus aureo-villoso-velutina; interiora intus basi excavata, caeterum triquetra, extus albido-pubera; carpella rufo-villosa, matura longe stipitata globosa uniserialiter polysperma.

M. Korthalsii accedit, differt foliorum forma et mole minore, indumento subtus haud sericeo-splendente, mox cum paginae colore subglaucino-cinerascente; flores haud fasciculato-racemoso-terni, sed usque 6 in racemum 1—3-pollicarem collecti; calyx minor; carpella matura uniserialiter seminifera, alioquin consimilia, sed semina maiora et numero pauciora. — *Ramuli* tenues, iuniores cum *petiolis* antice obiter canaliculatis 2- fere 4 lin. longis pube brevi densa subcrispula vel subintertexta rufi, seniores glabrati nigrescentes. *Folia* supra costa obiter sulcata haud excepta mox glaberrima, venularum reticulo sub lente obtecto (saltem iuniorum), rufule, in nervis saturatius tomentella, haud vel vix velutinosa, paginae colore deinceps pallidiore ad cinereum vergente, pilis scil. in parenchymate (qui directione costulis subparalleli) rufis sensim deciduis expallescentibusque, eodem fere modo uti in M. sphaerocarpo, e basi rotundata vel passim in minoribus subacuta subanguste elliptico-oblonga in acumen breve acutum sensim terminata, costulis rectiusculis usque ad marginem extensis sed ibi haud unitis, subtus satis prominentibus, interiecta passim vena brevi costali prominula, venulis tranversis serius subprominulis, 5—$4\frac{1}{2}$—2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ vix $1\frac{2}{3}$—1 poll. lata. *Pedunculi* $\frac{1}{2}$—1 poll. longi, inferiores passim in 2 *pedicellos* abeuntes, ebracteolati, cum calyce extus dense rufi. *Sepala* triangulari-ovata intus concaviuscula glabraque, vix lineam adaequantia, firma. *Corollae alabastra* provectiora fere adulta 3 lin. longa brevi-conica obtuso-trigona. *Petala exteriora* crassa intus utroque latere concaviuscula, extus pulchre subaurato-velutina; *interiora* multo minora acutiora angustiora, basi ima intus concava, caeterum trigono-incrassata, pulverulenta, extus albido-pubera. *Stamina* numerosa, tori inferne subangustioris lateribus glabris inserta, pallida linearia, connectivi processu superata. *Carpella* oblongo-ellipsoidea, paullo pauciora quidem quam in *M. Korthalsii*, magis villosa; *matura* usque 9 e toro parum incrassato, cum stipitibus gracilibus 1½ poll. longis dense ochraceo-tomentella, ellipsoideo-globosa vel subglobosa, 5-fere 7 lin. adaequantia, pericarpio haud crasso, 5—6 sperma, *seminibus* transversis cavitatem implentibus, varie ellipsoideis vel ovoideis compressiusculis, castaneo-fuscis nitidis, *hilo* perspicuo pallide fusculo. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

5. **MELODORUM ZIPPELII** MIQ. Innovationes ferrugineo-griseo-velutino-villosae; folia modice petiolata, e basi plerumque rotundata subanguste elliptico-oblonga subabrupte modice acuteque acuminata, tenuiter coriacea, supra in costa dense ferrugineo-, caeterum griseo-pubera glabrescentia, subtus cum petiolis ramulisque velutino-subaureo-villosula in parenchymate dense adpresse pubescentia, costulis erecto-patulis utrinque usque 16 densis parallelis; racemi terminales 5—3-flori vel pedicelli axillares nudique racemulum foliosum constituentes; sepala ovata extus ferrugineo-tomentosa libera parvula; petala exteriora et interiora ovata acutiuscula crassa subnaviculari-concava dorso ferruginea; carpella plura rufo-hirsuta. *Uvaria Zippelii* KORTH. *herb.*

Prope *M. Korthalsii* et *M. cinereum* accedere videtur, sed floribus a congeneribus paulisper abludit. *Folia petiolis* 3—2 lin. longis suffulta, pleraque circiter 4 poll. longa, 1½ lata, subtus costulis eleganter lineata, supra in sicco griseo-nigrescentia opaca, subtus lucida, interiectis passim inter costulas venis costalibus distinctis brevibus, venis transversis subobsoletis. *Racemi* laxiflori; *pedicelli* satis elongati. *Alabastra* brevi-trigona. *Petala exteriora* ima basi leviter angustata, caeterum lato-ovata acutiuscula, crassa, in alabastris subnaviculari-concaviuscula, sub anthesi fere plana et expansa, 3 lin. longa, intus praeter basin pubera; *interiora* subconformia sed parumper breviora, intus glabra et adhuç magis concava. *Stamina* numerosa, in *tori* conici parte inf. glabra pluriserialia, *connectivi* processu superata. *Carpella* imbricata, *ovariis* hirsutis, *stylis* glabris? partim destructis. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

MELODORUM LATIFOLIUM BL. — Folia passim apice omnia retusa vel subtruncata, mox vero breviacuminata. *Sepala* fere libera, parva. *Petala* haud tota concava, sed basi concava, caeterum praeter angustum sulcum superne incrassata, intus praeter basin albido-pubescentia, extus rufo-tomentosa. — *var. β* foliis perspicue angustioribus: *M. mollissimum* MIQ. — *Iava. Sumatra.* — *β Sumatra.*

MELODORUM SPHAEROCARPUM BL. — Specimina a BL. descripta tantum fructifera; *folia* subtus cum paniculis crispule pubera, in nervis ochrascenti-tomentosa, senilia in parenchymate glaucina. — Specimina *sumatrana* paulisper differunt: *ramuli petioli nervi* subtus cum *inflorescentia* rufo-tomentosi; *folia* e basi acuta vel obtusa elliptico-oblonga acute vel obtuse apiculata aut subobtusa, costulis utrinque 12—13, parenchymate caesio-glauco, iuniore puberulo, adulta subglabra; *pedunculi* superne axillares racemulose 3-pauciflori, superne foliorum abortu parvam paniculam efformantes; *pedicelli* plerumque parum infra medium *bracteola* parva ovata instructi. *Sepala* ovata. *Alabastra* prismatico-conica semipollicaria, iis praecedentis satis similia. *Ovaria* stipitulata dense villosa. — *Iava.* — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

MITRELLA MIQ. *nov. gen.*

Flores hermaphroditi. *Sepala* 3 ad medium connata. *Petala* 6 biserialia basi lata inserta, aestivatione valvata, *exteriora* ovalia, basi intus concavata, caeterum convexo-carinata, *interiora* breviora ovata extus convexa, apice incrassato mitratim cohaerentia. *Torus* depressus vertice concaviusculo pistillifer. *Stamina* plurima linearia, connectivo processu ovato superata. *Carpella* (10—15) pauciora, glabra (glandulosa), *ovario* lateraliter biovulato, *stylo* oblongo teretiusculo, antice superne stigmatoso, *matura* stipitata globosa disperma, *seminibus* semiglobosis scrobiculatis.

A *Melodoro*, quocum alabastrorum adspectu et indumento congruit, differt: habitu, i. e. praesertim foliorum nervatione subtus obsoletiore, sepalis brevibus alte connatis, petalis exterioribus superne compresso-trigono-incrassatis atque intus carinato-incrassatis, faciebus duabus planis (quae plana, haud margines incrassatos referunt uti cl. BENTHAM et HOOKER in *Gen. Pl.* statuunt), tori forma omnino diversa, unde carpella non circa torum conicum subimbricatim disposita, sed vertice concaviusculo aequialte inserta sunt, denique praesertim ovariis glabris biovulatis, quare Polyalthiae fere magis quam Melodoro affinis. His accedunt semina scrobiculata, in generis charactere non negligenda. — Forsan a *Goniothalamo* haud longe removenda.

Mitrella kentii MIQ. — *Unonae, Polyalthiae sp.* BL., *Melodori sp.* HOOK. *fil.* et TH.

Variat foliorum forma ab elliptica usque lanceolatam, in iavanicis breviora ovalia ovatave, in sumatranis saepe oblongiora, breviter oblique apiculata, longiora vulgo quam in icone BL. — *Pedicelli* breves. *Sepala* parva ovata acuta ad medium fere connata. *Petala exteriora* circiter 5 lin. longa, extus convexiuscula fulvo-velutino-pubescentia, intus basi area concaviuscula qua petala interiora in alabastro amplectuntur, superne convexo-carinata albido-pubera; *interiora* minora ovata, extus albido-pubera, intus puberula. Reliqua cf. in Fl. Iavae. — *Iava:* KENT, KORTHALS. — *Sumatra occidentalis, Borneo australis,* in m. Sakoembang: KORTHALS.

PYRAMIDANTHE MIQ. *nov. gen.*

Calyx cupulatus tridentato-repandus. *Petala* biserialia valvata, tria *exteriora* elongata basi ima antice concava, caeterum triquetra, faciebus 2 anticis inter se contigue valvatis alabastrum pyramidato-trigonum sistentia, 3 *interiora* brevissima illorum basi cava amplexa, trigona antice concava, lata basi sessilia. *Torus* subconicus. *Stamina* numerosa densa, connectivo supra loculos dorsales producto rhombeo-truncato. *Carpella* tomentella, 5, oblique ellipsoidea, *stylo* brevi, *stigmate* subcapitellato passim subbilobo, *ovulis* plurimis biserialibus, *matura* stipitata biserialiter polysperma, *seminibus* laevibus lenticulari-compressis. — A Melodoro differt praeter habitum calyce, petalis exterioribus triquetris valde elongatis, carpellis definitis, maturis haud globosis.

Pyramidanthe rufa MIQ. — Species unica borneensis.

Frutex vel *arbor? Rami* adultiores cylindrici cortice nigrescente minute lenticelloso. *Innovationes* densissime rufo-tomentosae, pilis haud adpressis simplicibus. *Ramuli* plerumque regulariter subdistiche alterni breviusculi, citius glabrati, novelli rufo-tomentelli. *Petioli* adspectu cylindracei antice nunc conniventi-canaliculati serius glabrescentes, ¾—½ poll. longi. *Folia* magnitudine in diversis speciminibus satis diversa, forma tamen similia, e basi lato-rotundata vel concaviusculo-subtruncata oblongo-ovata vel saepe oblongo-elliptica aut elliptico-oblonga breviter acute acuminata, coriacea, supra in sicco fuscescentia costa sulcata, adulta glabra novella pube subtilissima fugaci adspersa, subtus iuniora rufo-tomentosa, adultiora paullo glabriora, colore ad rubiginosum vel ochraceum vergente, dense patuleque costulata, interiectis inter costulas principales (quae utrinque 18—16 et ante marginem subunitae) costulis brevibus seu venis costalibus fortioribus (quibus enumeratis costularum numerus duplex exstaret), reticulo venoso serius magis perspicuo notata, 8½—3 poll. longa, 3 (raro 4)- 1¾ poll. lata. *Flores* axillares solitarii, *pedunculo* in alabastris abbreviato amplectenti-paucibracteato, *bractea* superiore sub anthesi saepe diutius persistente, dein etiam decidua, rufo-tomentoso, inferiore parte bracteifera itaque *verum pedunculum,* superiore longiore tereti sursum leviter incrassata *pedicellum* exhibente, adultiore dein circiter semipollicari, sensim glabrato. *Alabastra iuvenilia* semipollicaria dense rufa, *pedicello proprio* adhuc vix ullo, *pedunculo* brevi bracteato suffulta, basi *calyce* semigloboso-cupulato repando obsolete tridentulo aperto amplexa, caeterum pyramidato-trigona; *provectiora pollicaria* calyce explanato subtriangulari-repando instructa. *Calyx* adultus 2⅓ lin. diametro, vix lineam altus, obiter saltem repandus, non nisi obsolete trisinuatus, extus rufo-tometellus, intus glaber, patens, coriaceus, firmus. *Corollae alabastra* iam 1½—2 poll. longa e basi tumida longe anguste trigona, sursum perspicue attenuato-acuminata, vulgo leviter curvata, extus demissius rubiginoso-tomentosa. *Petala* 3 *exteriora* basi 3—3½ lin. lata ibique antice concava, caeterum incrassata, dorso plana, antice duabus faciebus (dorso duplo angustiores) sub angulo recto coniunctis albido-pulverulentis composita, quibus in alabastro arcte contiguis alabastrum solidum efficitur; florentia usque 3 poll. longa. *Petala interiora* basi cava exteriorum recepta, crassa ovata acuta, dorso convexa subcarinata, parce puberula, antice praeter apicem trigonum concava genitalia includentia, adulta 3 lin. longa. *Stamina* numerosissima cuneato-linearia, *connectivo* rhombeo vario superata. *Carpella* vulgo 5, tomentella, iuniora vix stylo, sed *stigmate* carnosulo superata, biserialiter multiovulata. *Torus* ovoideus, lateribus pro inserendis staminibus pulverulento-adspersus, vertice pro carpellis areolatus, rufo-pilosulus. *Carpella,* delapsis reliquis floris partibus, parumper iam aucta 1½ lin. longa anguste inaequilatero-oblongo-ellipsoidea, dorso convexa, antice planiuscula, stylo stigmateque adhuc persistentibus. *Carpella grossificantia* obovali-oblonga obtusa, basi in stipitem brevem crassum attenuata, ¾ poll. longa, gilvo-tomentella laevia, calyce explanato suffulta; *immatura* obovoideo-oblonga, stipite brevi crasso suffulta, obtusa, tomentella, parumper verrucosa, pericarpio nunc valde crasso, seminibus angustum tantum spatium occupantibus; *prorsus matura* in *toro* pisi vel nuclei cerasorum mole incrassato stipitibus ¾ poll. circiter longis pennam corvinam crassis glabratis suffulta, ellipsoideo-oblonga apice leviter contracta, quidquam obliqua leviterque compressa et excentrice stipiti insessa, pericarpio lignoso-duro nunc minus crasso quam in iunioribus, extus verrucis acutiusculis variis densis passim cristulato-confluis exasperato rufuloque tenere tomentello, 2—1¾ poll. longa, pollicem fere lata, biserialiter transverse poly- (usque 24-) sperma, *seminibus* 4-fere 6 lin. longis inaequilatero-ellipsoideo-ovoideis, hinc obtusatis, illinc angulo acuto longitudinali notatis, versus *hilum* pallidum amplum contractioribus, *testa* castanea nitente laevissima. *Carpella* quaedam prostant ovoidea aequilatera, ea causa probabiliter quod unum nunc saltem in flore maturum rite efformatum sit. — *Borneo australis*, in Martapoera; *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

PHAEANTHUS HOOK. *fil.* ET THOMS.

1. **PHAEANTHUS SPLENDENS** MIQ. *n. sp.* Innovationes rufulae; folia breviter petiolata elliptico-oblonga vel oblonga acuminata, supra subtusque splendentia, supra praeter costam glabra, subtus utrinque 8—10-costulata; pedunculi suboppositifolii solitarii vel gemini, medio unibracteolati, iuniores cum alabastris rufule hirsutuli, fructiferi glabrati, toro puberulo, carpellis maturis stipitatis ellipsoideis abrupte mucronatis monospermis glabris.

Specimina exsiccatione partium fere omnium *colore nigerrimo* atque *splendore* singularem admodum habitum prae se ferunt. Floribus perfectis licet haud suppetentibus, alabastrorum fabrica, carpella atque totus habitus, hanc speciem huc referendam esse suadent. *Innovationes* griseo-rufescentes citius glabrescentes. *Ramuli* tenues. *Petioli* antice aperte canaliculati, adulti subglabrati, demum transverse rimosi nigrescentes, 2 lin. circiter longi. *Folia* e basi acuta vel obtusiuscula elliptico-oblonga oblongave modice acuminata, chartacea, supra polito-splendentia et in sicco amoene atra vel fusco-atra, praeter costam leviter depressam puberulam glabra, subtus utplurimum atro-fusca nitenti-splendentia, costulis 10—8 patule erectis prope marginem evanidis, venis nunc subobsoletis, 6—4, raro 3 poll. longa. *Pedicelli* laterales suboppositifolii, solitarii vel e pedunculo subnullo minute pauci-bracteato gemini, medio circiter unibracteolati, iuveniles adhuc perbreves cum *bracteis* et *alabastris* extus rufo-griseo villosuli. *Sepala* tria ovata acuta. *Petala* 3 *exteriora* sepalis conformia sed minora, a semetinvicem distantia; *interiora* mitraeformi-trigono-combinata, nunc extus villosa, triangularia, basi lata sessilia, intus glabra, adhuc crassiuscula, plana. *Genitalia* prorsus indestincta. *Pedunculi fructiferi* solitarii patentes, glabri, basi (pedunculo proprio) cicatrisati, pennam corvinam crassi, pollice parum longiores, *toro* pisi usque nuclei cerasorum mole puberulo 10—4-carpo. *Carpella* stipitibus ¾—½ poll. longis suffulta, ellipsoidea vix oblongo-ellipsoidea, ex apice rotundato abrupte mucronato-acuta, nigerrima, monosperma, *pericarpio* coriaceo cartilagineo haud crasso, circiter pollicaria, in universum iis *Phaeanth. sumatrani* non absimilia. — *Borneo australis:* KORTHALS.

PHAEANTHUS SUMATRANUS MIQ. — Petala interiora omnino plana. — *Ph. nutantem* Uvariam ophthalmicam dixit ROXBURGHIUS; nostram etiam oculorum morbis medendis in Sumatra adhiberi, accepi. *Carpella* elliptico-oblonga 4—5 lin. longa nunc nigra, pericarpio tenui pergamaceo, monosperma, stipite paullo longiore tenui suffulta. — *Sumatra*, in reg. fl. Ané: KORTHALS.

PHAEANTHUS? LANCEOLATUS MIQ. sub *Goniothalamo*, antea e specimine incompleto descriptus, bona species est, cuius perfectiora exemplaria in Herb. b. DE VRIESE reperi. Genus autem nondum satis certum. — *Ramuli* et *folia iuniora* subtus adpresse pubera; folia angustiora et magis lanceolata, 7½—5½ poll. longa, fere 2 lata. *Flos unicus* iuvenilis suppetit, *pedunculo* brevissimo, *pedicello* unico 2 lin. longo bracteolato. *Sepala* parvula ovata glabriuscula. *Petala exteriora* ovata breviora 1½ lin. longa extus villosula; *interiora* libera duplo longiora ovato-oblonga marginibus revoluta, extus subgriseo-flavidulo-velutino-villosa, intus apice pubera, deorsum glabra. *Carpella matura* toro non incrassato inserta, 18—6 stipitata globosa raro ellipsoidea, usque cerasi minoris mole, iuniora pubera.

MILIUSA LESCHEN.

1. **MILIUSA MACROPODA** MIQ. *n. sp.* Ramuli novelli petioli foliaque utrinque praesertim in costa adpresse pubera glabrescentia; folia brevissime petiolata, e basi utplurimum leviter inaequali obtusa vel rotundata elliptica vel elliptico-oblonga acuminata, subtus costulis primariis 8—6 utrinque instructa, interiectis hic illic spuriis, costa asperulo-verrucellosa; pedunculi e ramulo axillari brevi (serius longiore) foliis abortivis caducis munito terminales solitarii longissimi; sepala et petala exteriora exilia; petala interiora ovata acuta subcoriacea glabra; carpella pluriovulata, matura oblonga subtorulosa vel elliptica acuta 6—1-sperma.

Species singularis, sub hoc genere tamen militans. *Ramulii* alii tenues alii perspicue crassiores, sub fructificatione toti glabrati, sparse lenticellosi, nascentes pube adpressa tenui subgrisea instructi. *Petioli* ½—1 lin. longi, in sulco antico cum costa supra indumentum diutius retinentes. *Folia* a forma fere ovata usque elliptico-oblongam variantia, subpergamacea, supra lucidula, costulis leviter prominulis, snbtus pallidius fuscescentia, costulis arcuato-patulis distantibus ante marginem anastomosanti-subunitis, interiectis hic illic venis costalibus brevibus, costa media subverrucoso-inaequali, pube erecto-patente, saltem non adeo adpressa ut in reliquis partibus, 6—3 poll. longa. *Pedunculi* e vertice ramuli tenuioris, foliis paucis pluribusve magis minusve abortivis citius caducis instructi, axillares vel spurie laterales, simplices vel ramulosi, puberuli, solitarii vel altero serotino densius pubescente probabiliter saepe abortivo aucti (passim autem coaetaneo-geminos vidi), gracillimi, sub anthesi glabri atque filiformes, 5 —5½ poll. longi. *Sepala petalaque* exteriora subaequimagna minuta, conformia, ovata acutiuscula leviter concava, extus marginibusque pubera, petala sepalis vix quidquam maiora *Petala interiora* triangulari-ovata, 3 lin. vix longiora, subcoriacea tenere submultiplinervia, in alabastris extus subvelutina, florentia praeter margines pulverulento-puberos glabra. *Stamina* numerosissima laxe disposita, cuneato-compressa, loculis anguste ellipticis, connectivo transverse compresso quasi arcuato-terminata. *Carpella* plurima dense conferta, ellipsoideo-oblonga, pluri-(5—6?)-ovulata, pubescentia, *stigmatibus* incrassatis convexis glabris arcte conglutinatis. *Pedunculi fructiferi* valdopere elongati crassioresque facti, 7—8 poll. longi, e *toro* nuclei cerasorum mole incrassato pluri-(15—25)-carpellati. *Carpella* semimatura stipitibus 1¼—½ poll. longis suboblique suffulta, oblongo-cylindracea, obtuse apiculata, stipitibus aequalia vel breviora, 5—6- vel 2—3-sperma, *seminibus* septulis transversis separatis, aut ellipsoidea acuta monosperma, stipitibus elongatis multo breviora, glabra, *pericarpio* coriaceo, *maturiora* quaedam pedunculis adhuc longioribus et adiecto ramulo aphyllo pedalibus suffulta, pleraque cylindracea, obsolete torulosa, 1—1⅓ poll. longa, stipitibus usque 1¾ poll. longis. — *Borneo australis*, in monte Balaran: KORTHALS.

ARTABOTRYS R. BR.

1. **ARTABOTRYS POLYGYNUS** MIQ. *n. sp.* Ramuli novelli petioli costa foliorum subtus et calyx (extus) sparsissime strigilloso-pubera; folia breviuscule petiolata, e basi acuta elliptico-oblonga abrupte plerumque longe acuminata, patule costulata; pedunculi uniflori; sepala coriacea lato-ovata acute apiculata basi connata; petala crassa ovato-lanceolata obtusiuscula, utrinque adpresse (basi ochraceo-) pubescentia, interiora conformia parumper breviora ac angustiora; stamina numerosissima anguste cuneiformia compressa, connectivo compresso cordiformi superata; carpella usque 30 elongata angusta glabra subangulata, stigmate parvulo depresso.

Carpellorum numero insigni iisque omnino glabratis ab *A. odoratissimo*, *A. Blumei*, *A. zeylanico* aliisque speciebus nullo negotio discernitur. — *Ramuli* tenues teretes quam citissime glabrati in sicco nigrescentes. *Petioli* nigrescentes antice conniventi-canaliculati hinc teretiusculi, 2—1½ lin. longi. *Folia* basi acuta vel subcuneata, minora elliptico- saepius subobverso-oblonga, acumine lineari vel passim latiusculo obtuso abrupte terminata, firmiter chartacea, utrinque lucida, supra atro-fusca nervis prominulis, subtus saturatius fuscescentia, costulisque tenuibus 10—8 utrinque patentibus leviter prominulis extrorsum laxe venoso-subunitis pertensa, 4¾—3 poll. longa. *Pedunculi* oppositifolii, pollice vulgo breviores, recurvi compressi, novelli strigillosi, glabrescentes, bifiduli, *bracteis* vacuis cito caducis, uniflori. *Pedicellus* brevis sursum incrassatus. *Sepala* firma nigrescentia vix 1½ lin. longa et lata, abbreviato-lato-ovata acutata, intus glaberrima, extus glabrescentia, inde ab initio paucis tantum pilis adspersa. *Petala* basi intus concava circa genitalia arcte-constricta, extus convexa atque ochraceo-velutina, caeterum pube haud densa in sicco albida adpressa utrinque obducta, in exsiccatis plana vel leviter concavata, crassa nigrescentia, exteriora pollice parum longiora, supra basin constrictam 3 lin. lata, interiora parumper angustiora nec non breviora, omnia quidem acute desinentia, sed apice ipso quidquam obtusa. *Stamina* in sicco pallide flavescentia, numerosissima pluriserialia dense imbricata, toro prominente extrorsum glabriusculo inserta, extima plerumque magis dilatata, reliqua anguste cuneiformia, connectivi processu a dorso utrinque compresso cordiformi obtuso superata. *Carpella* tori vertice inserta eiusque pilis fulvescentibus nitidis erectis basi amplexa, anguste ovoideo-elongata, sursum attenuata, *stigmate* exiguo planiusculo terminata, glaberrima, arctissime sibi adposita, numerosa (usque 30 circiter), basi biovulata. *Fructum maturum* non vidi, *immaturi carpella leviter grossificata* circiter 15, reliquis non foecundatis, divergentia, ovoidea, apice suboblique contracto leviter incurvula. — *Borneo australis*, in monte Pamatton: KORTHALS.

2. **ARTABOTRYS INODORUS** ZIPPEL. *herb.* Folia modice petiolata, e basi acuta elliptico- vel lanceolato-oblonga acuminata, subtus costulis utrinque circiter 8 (raro 6) arcuatis prominentibus, adulta glabra; pedunculi plerumque bifidi multiflori, pedicelli graciles; sepala lato-ovata acuta puberula; petala subaequalia e basi concavo-dilatata lineari-teretia pubescenti-incana; carpella 3 ovoidea glabra, matura ovoidea disperma.

A. suaveolenti et *sumatrano* affinis, characteribus propositis tuto dignoscendus, floribus inodoris ab illo etiam recedens. De odore *A. sumatrani* nil adhuc compertum habeo. — „*Caulis* fruticosus scandens." *Folia ramulique* innovantes adpresse setuloso-strigulosi, cito glabrescentes, in foliorum costa subtus atque petiolo haud raro serius adhuc rari pili breves erecto-subpatuli lentis ope conspiciuntur. *Petioli* in sicco nigrescentes antice canaliculati, 2½—1½ lin. longi, dorso serius transverse rimulosi. *Folia* plerumque lanceolato-oblonga, quaedam latiora magis elliptica, omnia basi acuta vel subcuneata, apice utplurimum sensim acuminata, acumine breviusculo acuto, novella membranacea siccando fusca, adultiora pergamacea, supra fuscescentia, costa media praesertim versus basin perspicue convexo-eminente costulisque prominulis notata, subtus pallidiora, senilia prorsus glabrata, costulis demum satis prominentibus patule arcuatis sursumque directis haud raro remotius a margine anastomosanti-unitis ibique laxiuscule reticulatis, 6—2½ poll. longa, 2⅓—1⅓ lata. *Pedunculi* praesertim in ramis omnino defoliatis obvii, suboppositifolii, basi teretiusculi, bractearum caducarum? cicatricibus notati, sursum compressi inaequaliter bifidi, recurvati, ramis brevibus vulgo brevissime tri-ramulosis, breviore saepe ad tuberculum fere redacto, toto semipollicari vel parum longiore. *Pedicelli* e ramulis ultimis brevissimis quam densissime bracteatis (*bracteis* ovatis acutis hirtello-pubescentibus, iunioribus dense strigillosis, cicatricem latam prominentem relinquentibus) complures, v. c. usque 12, (alabastra vulgo usque 30 numeravi), graciles fugaciter puberi, adulti usque pollicares, patentes. *Sepala* in sicco nigrescentia triangulari-ovata acutata extus adpresse subvelutino-pubera intus omnino glabra, basi ima unita, ½ lin. vix longa, post anthesin minus acuta. *Petala* subaequalia, in supp. probabiliter adulta, tota pube densa adpresso-incanescentia, basibus concavatis genitalia arctissime amplectentia, caeterum teretiuscula angustissima recta vel leviter curvata, 3—3½ lin. longa. *Torus* prominens, circa verticem planiusculum carpelliferum flavidulo-hirtellus. *Carpella* 3 glabra, subinaequilatero-ovoidea, biovulata, ovulis ovatis acutis subcollateralibus, altero in fundo paullo demissiore, altero quidquam superiore? — *Nova-Guinea:* ZIPPELIUS.

β *lanceolata*, partibus omnibus tenerioribus, foliis parum minoribus, lanceolatis, costulis utrinque 8—9 erectiusculis. — Flores adhuc virginei. — An aetatis discrimine tantum diversa? — *Salacia cirrhiflora* ZIPP. *herb.* — *Nova-Guinea:* ZIPPELIUS.

Adnot. Specimen sterile Anonaceum, *Unonae myristicaeformis* titulo in *Herbario* b. ZIPPELII exstat, in *Nova-Guinea* collectum, quod *Artabotryo sumatrano* MIQ. satis simile, florum autem in inflorescentia numero in diagnosi seq. a ZIPPELIO relicta commemorato forsan diversum censendum: „*Caulis* arboreus; *folia* sparsa elliptica oblongave recurvo-obtuse acuta, basi acuta, coriacea glabra, subtus pallidiora et sparse sericeo-pubera; *petioli* breves sulcati; *gemmae* sericeo-tomentoso-furfureae; *flores* laterales in *racemis* brevibus 4—7-floris; *corollae* elongatae petala conniventia lineari-lanceolata flavescenti-albida; *fructus* magnus magn. Myristicae moschatae maior leproso-ochraceo-subpubescenti-paleaceus aromatico-acidus." — Prostat insuper altera *stirps Anonacea sterilis*, in eadem regione collecta, haud determinanda.

3. **ARTABOTRYS SIAMENSIS** MIQ. *n. sp.* Innovationes pilis simplicibus rufae; folia brevi-petiolata, e basi saepe acutiuscula obverse oblonga, oblonga vel obovata, obtuse apiculata obtusave, supra mox glabra, subtus costulata tomentella glabrescentia; pedunculi uniflori, pedicello flore maiusculo paullo breviore; petala conformia basi extus albido-villosula, caeterum praeter basin intus glabram utrinque molliter pubera, lamina lanceolato-oblonga obtusiuscula crassa.

Species perquam distincta. *Rami* adultiores glabri cylindrici atrofusci. *Petioli* 1¼—2½ lin., antice canaliculati, hirtello-rufi. *Folia* forma varia, subpergamacea, supra cito glabrata lucida, subtus pilis simplicibus mollibus serius sensim nec omnibus deciduis obducta, rufa, demum pallida, costulis haud crassis sed distinctis arcuato-patulis utrinque 7—9 notata, 6—2½ poll. longa, latitudine valde diversa. *Pedunculi* uncinati compressi puberuli glabrescentes, *pedicelli* densius pubescentis circiter longitudine. *Flores* habitu et magnitudine A. odoratissimi. *Sepala* triangularia pubera partim connata. *Petala* 7 lin. circiter longa, supra basin dilatatam leviter attenuata, lanceolato-oblonga vel potius angusto-elliptica, sursum quidquam latiora, obtusiuscula, crassa, utrinque pubescentia, marginibus deorsum replicatulis. *Antherarum* pallidarum connectivum vertice subtriangulari-planum. *Carpella matura* ellipsoidea ceraso maiora, basi brevissime stipitato-constricta. — *Regnum Siam*, prope Kanboerie: TEYSMANN.

4. **ARTABOTRYS MADAGASCARIENSIS** MIQ. *n. sp.* Folia brevissime petiolata, ovata usque sublanceolata obtuso-acuminata, pergamacea, glabra, costulis utrinque 7—4 teneris patulis tenuiter reticulatis coniunctisque; pedunculi in ramulis laterales solitarii vel folio supremo oppositi, breves, glabri, uni- (vel pauci?)-flori.

Rami teretes; *ramuli* subdistichi (breviusculi) tenues, praesertim sursum angulati glabri. *Petioli* linea vulgo breviores, antice canaliculati. *Folia* ramulorum inferiorum ovata, basi rotundata, apice obtuso-apiculata, superiorum pedetentim angustiora et distincte acuminata, acumine haud abrupte orto apice obtuso vel obtusiusculo, basi obtusa vel acutiuscula, omnia utrinque praesertim subtus lucidula, costulis seu venis costalibus primariis nudo oculo vix perspicuis, arcuato-subpatulis ante marginem arcuato-unitis, sub lente regulariter reticulatis,

$3\frac{1}{3}$—$1\frac{3}{4}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ lata. *Singuli ramuli* (breves et paucifolii) media altitudine vel apice unum vulgo *pedunculum* compressum uncinato-recurvum $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longum proferunt. *Flores* omnes ceciderunt; unum tantum exiguum alabastrum partim destructum vidi. — *Madagascaria*, regio borealis occidentalis: PERVILLÉ n. 396.

ARTABOTRYS ODORATISSIMUS R. BR. — Specimina *sumatrana* foliis duplo maioribus a iavanicis, quae BL. descripsit, differunt, conspecifica tamen habeo. *Folia* e basi acuta elliptico-oblonga abrupte obtuse acuminata, 6—7 poll. longa. *Petala* utrinque pubera, basi densius, exteriora fere pollicaria latiuscule lanceolata acutiuscula, interiora breviora et angustiora; *calyx* intus glaber, extus puberulus. *Stamina* numerosa, connectivi processu haud valde dilatato, sed convexiusculo subrotundo pulverulento. *Carpella* in *tori* vertice pilosulo 8—12, glabriuscula ovoidea, *stigmate* ovato acutiusculo deflexo. — Numero carpellorum parumper maiore a vulgari forma etiam recedere videtur. — E pedunculi communis basi passim folium normale efformatum vidi. — *Sumatra:* KORTHALS. — *Timor?:* SPANOGHE (sed flores desunt, unde haud omnino certum).

ARTABOTRYS BLUMEI HOOK. *fil.* et THOMS. *Pedunculus fructifer* valde incrassatus lignosus; *tori* basis nunc in longitudinem aucta, unde apex convexus in altum elevatus.

ARTABOTRYS INTERMEDIUS HASSK. — Specimina authentica ex *Hort. bog.* examinavi: *innovationes* rufule strigosae, cito glabratae, ita ut ramuli cum *foliis* adultis glaberrimi. Haec *petiolis* haud crassis antice canaliculatis 2—$1\frac{1}{2}$ lin. longis suffulta, e basi attenuata acuta obverse elliptico-oblonga usque sublanceolata, in acumen longiusculum obtusiusculum desinentia, alia minora elliptica oblique acuminata, 7—$2\frac{1}{2}$, vulgo circiter 5 poll. longa, costulis tenuibus pluribus patulis extrorsum laxe reticulatis. *Pedunculi* perquam compressi, $\frac{3}{4}$- in fructu ultrapollicares minusque compressi. *Pedicellus* semipollicaris. *Sepala* lato-ovata acuta dorso adpresse pubera, intus praeter basin strigillosa. *Petala* magnitudine *A. polygyni*, ima basi tumida ochraceo-villosa, caeterum adpresse pubera, *exteriora* anguste lanceolata fere pollicaria $1\frac{3}{4}$ lin. lata, *interiora* paullo breviora magis ovalia acuta. *Torus* apice inter carpella pilosulus. *Stamina* numerosa cuneata, connectivi processu ovato-truncato superata. *Ovaria* glabra ovoidea subinaequilatera, apice attenuato brevi *stigma* oblique incrassatum incurvulum ferentia; *immatura* grossificantia non stipitata, sed basi constricta, oblonga. — Bona species videtur, ab *A. polygyno* iam carpellorum numero et forma diversa, foliis etiam maioribus, siccatis pallidis, minus firmis. *Petala* in hac ut in plerisque Anonaceis pro varia evolutione satis ludunt; iuniora elliptica, dein oblonga, demum magis linearia evadunt. — Colitur in h. bog., probabiliter in *Iava* indigenus.

ARTABOTRYS SUMATRANUS MIQ. distinctissima species est, ab *A. suaveolente* multo magis distans quam olim credidi, floribus subfasciculato-confertis rigidis maioribus singularem habitum prae se fert. — In *Borneo* habitum paullo diversum induit, *foliis* longioribus, elliptico-oblongis, deorsum magis angustatis, abrupte acuminatis, 7—5 poll. longis; fasciculis valde densifloris; floribus $\frac{3}{4}$ poll. longis. — *Borneo australis*, secus fl. Doesson: KORTHALS.

ARTABOTRYS SUAVEOLENS BL. — Species per totum Archipelagum indicum diffusa, partium magnitudine et habitu variabilis; — *var. parviflora*, floribus minoribus, foliis brevioribus: *Art. parviflorus* MIQ.

Luxuriantia specimina e *Borneo* habeo, *foliis* latioribus et longioribus, floribus semipollicaribus, petalorum laminis angustissimis; *baccis* e singulo flore 2—1 ovalibus obtusis. — *Sumatra*, in sylvis m. Melintang, secus fl. Salaut; *Borneo australis*, in regione fl. Doesson, in Martapoera, in m. Pamatton: KORTHALS.

PARARTABOTRYS MIQ.

Toro haud excavato a *Xylopia* differt, carpellis definitis ab *Habzelia* HOOK. *fil.* et THOMS. recedit. Ovaria oblonga angulata styloque brevi instructa, et, quod sub accuratiore examine vidi, *biserialiter pluriovulata.* — Si, quod testantur cel. BENTHAM et HOOKER, *Parartabotrys sumatranus* eadem stirps est ac *Xylopia malayana*, haec nostri generi sine dubio adiungenda foret.

1. **PARARTABOTRYS HEXAGYNUS** MIQ. *n. sp.* Innovationes rubiginoso-tomentosae; folia longiuscule petiolata, e basi acuta vel obtusiuscula elliptico- vel saepe obovato-oblonga, passim obovata, breviter obtuse vel acute saepe oblique apiculata pergamacea, supra praeter costam sulcatam glabrata, subtus pallidiora puberula, costulis utrinque 14—12 tenuibus patulis subaveniis; pedunculi laterales brevissimi aut subnulli, pedicello elongato medio unibracteolato; sepala 3 ovato-rotundata brevissime obtuso-apiculata; petalorum lamina lanceolato-linearis, interiora paullo breviora, omnia crassa plana utrinque subcarinato-uninervia; carpella 5—6 hirsutula prismatica biserialiter usque 10-ovulata.

Rami teretes glabrati; *ramuli* patule pubescentes. *Petioli* semipollicares vel paullo longiores pubescentes, in sulco antico pube vulgo ochrascente, uti in costae sulco versus basin. *Folia* in sicco supra nigrescentia laevia, subtus olivaceo-glaucescentia, costulis teneris sed distinctis ante marginem obsolete arcuato-unitis, venis subnullis, pube diutius praesertim in costa persistente, nunc subgrisea, 6—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, fere 3—2 supra medium lata. *Pedunculi* laterales et oppositifolii vix lineam longi apice decidue bracteati, *pedicellum* vulgo unum (rarius 2—3) cum calyce intus et extus pubescentem vel puberulum, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longum, medio vel parum demissius unibracteolatum exserentes. *Bracteola* ovata obtusa. *Sepala* lato-ovato-rotundata, ex apice rotundato obsoletissime sed constanter apiculata, in sicco nigrescentia, ima basi connata, indumento versus margines densiore leviterque ochrascente. *Petala* biseriatim valvata basi concava genitalia arcte amplectentia, laminis elongatis iam in alabastris erecto-patulis lineari-lanceolatis, a basi inde regulariter angustatis utrinque, ochrascenti-tomentellis, crasso-compresso-planis sed nervo medio obtuso-subcarinatis, haud tamen triquetris vel tetragonis, interiorum paullo brevioribus, $1\frac{1}{3}$—1 poll. longis. *Torus* e calycis fundo eminens, foveolatus pilosulus, extrorsum staminifer, vertice leviter convexo pistillifer. *Stamina* pluriserialia cuneiformia, deorsum valde angustata, *antherarum* loculis elongatis sublateralibus, dorso scil. connectivo lineari separatis, vertice eius processu oblique truncato subrhombeo superatis. *Carpella* 6, rarissime 4—5, *ovario* prismatico lineari flavido-velutino-hirtello biserialiter 8- fere 10-ovulato, *ovulis* fere uniserialiter superpositis ovalibus. *Styli* in fl. nondum perfectis breves, *stigmatibus* arcte conglutinatis. *Carpella* matura adsunt, sed dubia, separata; unum obovali-ellipsoideum subsessile semipollicare, pericarpio monospermo; alterum quod prostat usque 6-spermum, seminibus transversis biserialiter alternis, oblongo-obovoideum, vix certe etiam huc referendum. — *Maturi pedunculi* autem in *herb.* DE VRIESE obvii certi, plerumque solitarii, pollicares firmi lignosi, toro parum incrassato laevigato plerumque 4 carpella exserente. Haec brevi-stipitata subglobosa cerasi mole vel maiora ellipsoidea oligosperma leviter vel vix torosa, nigrescentia glabra. — *Sumatra occidentalis*, in sylvis m. Melintang et ad pedem montis Singalang: KORTHALS, DE VRIESE.

CATALOGUS ANONACEARUM, IN ARCHIPELAGO INDICO HACTENUS DETECTARUM.

Adnot. Species continentales heic haud receptae; illae vero quae in ins. Poeloe-Pinang crescunt, additae. — I. S. B. C. significant Javam, Sumatram, Borneum et Celebem.

Tribus I. UVARIEAE BENTH. et HOOK. *fil.*

I. *Tetrapetalum* MIQ. — 1. T. volubile MIQ. (B.).

II. *Uvaria* LINN. — U. purpurea BL. (I. S. B.). — 2. U. ovalifolia BL. (I. S. B.). — 3. U. littoralis BL. (I.). — 4. U. heterocarpa BL. (I.). — 5. U. flava TEYSM. et BINNEND. (Banca). — 6. U. dulcis DUN. (I.). — 7. U. rufa BL. (I.). — 8. U. multiflora TEYSM. et BINNEND. (I.). — 9. U. dasychlamys MIQ. (S. I.). — 10. U. scabra MIQ. (Ceram). — 11. U. cyrtopoda MIQ. (Amboina). — 12. U. atrosticta MIQ. (S.). — 13. U. Larep MIQ. (S.). — 14. U. timoriensis BL. (Timor). — 15. U. Zippeliana MIQ. (Amboina). — 16. U. ptychocalyx MIQ. (S. B.) — 17. U. monticola MIQ. (B.). — 18. U. acuminatissima MIQ. (B.). — 19. U argentea BL. (I. B.). — 20. U. concava TEYSM. et BINNEND. (S.). — 21. U.? subcordata MIQ. (Moluccae). — 22. U. montana BL. (I.). — 23. U. parviflora HOOK. *fil.* et THOMS. (Poeloe Pinang, non vidi). — 24. U. ochroleuca ZOLL. (I.), non vidi, ex fructu nisi polyspermus dictus fere seq. generis. — 25. U. sessiliflora BL. (I., non vidi).

III. *Ellipeia* HOOK. *fil.* et THOMS. — 1. E. Laha MIQ. (S.). — 2. E. gilva MIQ. (B.). — 3. E. cinerascens MIQ. (S.).

IV. *Sageraea* DALZ. — 1. S. lanceolata MIQ. (B.). — An huc Uvaria micrantha HASSK. *Hort. bog. descr. p.* 1? nulli generi apte adscribenda (I.).

V. *Stelechocarpus* (BL.) HOOK. *fil.* et THOMS. — 1. St. Burahol BL. (I.).

VI. *Sphaerothalamus* HOOK. *fil.* et THOMS. — 1. Sph. insignis HOOK. *fil.* et THOMS. (B., non vidi).

Tribus II. UNONEAE BOR. (excl. Artabotryo).

VII. *Cananga* RUMPH. — 1. C. odorata HOOK. *fil.* et THOMS. (I. S. B.).

VIII. *Unona* LINN. — 1. U. discolor VAHL (I. S. B.). — 2. U. dasymaschala BL. (I. S.). — 3. U. stenopetala HOOK. *fil.* et TH. (I., non vidi). — 4. U. subbiglandulosa MIQ. (B.). — 5. U. borneensis MIQ. (B.). — 6. U. costata MIQ. (S.). — 7. U.? sumatrana MIQ. (S.). — 8. U. acuta ZOLL. (I., non vidi). — 9. U. Dunalii WALL. (P. Pinang).

IX. *Meiogyne* MIQ. — M. virgata MIQ. (I. S. B.).

X. *Monocarpia* MIQ. — 1. M. euneura MIQ. (B.).

XI. *Disepalum* HOOK. *fil.* et THOMS. — 1. D. anomalum HOOK. *fil.* et THOMS. (B., non vidi.).

XII. *Polyalthia* BL. — 1. P. cinnamomea HOOK. *fil.* et THOMS. (P. Pinang). — 2. P. obliqua HOOK. *fil.* (B., non vidi.). — 3. P. microtus MIQ. (B.). — 4. P. sakumbangensis MIQ. (B.) — 5. P. macrorhyncha MIQ. (S.). — 6. P. celebica MIQ. (C.). — 7. P. subcordata BL. (I. S.). — 8. P. affinis TEYSM. et BINNEND. (I., non vidi). — 9. P. elliptica BL. (I. S.). — 10. P. miniata TEYSM. et BINNEND. (I., non vidi).

III. *Monoon* MIQ. — 1. M. pallidum MIQ. (I.). — 2. M.? incertum MIQ. (I.). — 3. M. lateriflorum MIQ. (I.). — 4. M. chloroxanthum MIQ. (N. Guinea.). — 5. M. canangioides MIQ. (S.). — 6. M. biglandulosum MIQ. (I S. B.) — 7. M. Toralak MIQ. (I.). — 8. M. glaucum MIQ. (N. Guinea, I.?). — 9. M sumatranum MIQ. (S B.). — 10. M. hypoleucum MIQ. (S.). — 11. M. chryseum MIQ. (S.). — 12. M.? littorale MIQ. (I.) — 13. M. eupodum MIQ. (S). — 14. M. Pondok MIQ. (S.). — 15. M. Bemban MIQ. (S.). — 16. M. longipes MIQ. (I.). — 17. M. submitratum MIQ. (B.). — 18. M. hirtum MIQ. (N. Guinea.). — 19. M.? macropodum MIQ. (N. Guinea). — 20. M.? oligocarpum MIQ. (S). — 21. M.? costigerum MIQ. (S.). — 22. M.? sublanceolatum MIQ. (B). — 23. M. Teysmanni MIQ. (S. B.) — 24. M. erianthum MIQ. (Guatteria ZOLL., non vidi; I.). — 25. M. spathulatum MIQ. (Guatteria TEYSM. et BINNEND., non vidi; I.). — (Guatteria rufa DUN. prob. Uvaria).

XIV. *Trivalvaria* MIQ. — 1. T. macrophylla MIQ. (I. S. B.?).

XV. *Popowia* ENDL. (Generibus Mitrophoreis accedit). — 1. P. ramosissima HOOK. *fil.* et THOMS. (P. Pinang, non vidi) — 2. P. pisocarpa ENDL. (I). — 3. P. affinis MIQ. (S.). — 4. P. Korthalsiana MIQ. (B.). — 5. P. rufula MIQ. (B.). — 6. P. cuspidata MIQ. (S.). — 7. P. novoguineensis MIQ. (Nov. Guinea.). — 8 P. hirta MIQ (S.). — Cf. cum his Guatteria littoralis HASSK. (excl. BL.) *Retzia* I. p. 117.

XVI. *Anaxagorea* ST. HIL. — 1. A. iavanica BL. (I.). — 2. A. sumatrana MIQ. (S.). — 3. A Meyeriana ZOLL. (I; non vidi, indescripta).

XVII. *Rhopalocarpus* TEYSM. et BINNEND. — 1. R. fruticosus EOR. (Batjan).

Tribus III. MITREPHOREAE EOR. (*additis Orophea et Melodoro*).

XVIII. *Orophea* BL. *emend.* — 1. O. reticulata MIQ. (I.). — 2. O. trachycarpa MIQ. (S.). — 3. O. rugosa MIQ. (I.). — 4. O. sumatrana MIQ. (S.). — 5. O. Pamattonis MIQ. (B.). — 6. O. chrysocarpa MIQ. (B). — 7. O. dodecandra MIQ. (B.). — 8. O. trigyna MIQ. (B). — 9. O. aurantiaca MIQ. (Nov. Guinea). — 10. O. borneensis MIQ. (B.). — 11. O.? macrocarpa MIQ. (C.). — 12. O. latifolia MIQ. (I.). — 13. O. hexandra BL. (I. S. B.). — 14. O. corymbosa MIQ (I.). — 15. O. enneandra BL. (I.). — 16. O. celebica MIQ. (C.). — Cf. Uvaria glabra SPAN. (Timor).

XIX. *Mitrephora* BL. — 1. M. obtusa BL. (I.). — 2. M. humilis BL. (I.). — 3. M.? excelsa HOOK. *fil.* et TH. (P. Pinang, non vidi). — 4. M. macrantha HASSK. (I, non vidi). — 5. M. polypyrena BL. (I.). — 6. M. Korthalsiana MIQ. (B.). — 7. M. diversifolia MIQ. (Timor). — 8. M. Zippeliana MIQ. (Amboina) — 9. M. longipetala MIQ. (B.).

XX. *Oxymitra* BL. — 1. O. latifolia HOOK. *fil.* et TH. (P. Pinang, non vidi). — 2. O. glauca EOR. (ibid., non vidi). — 3. O. cuneifolia BL. (I. S. B.). — 4. O. oxyphylla MIQ. (B.). — 5. O. Korthalsiana MIQ. (B.). — 6. O. hirta MIQ. (C.). — 7. O. borneensis MIQ. (B. S.). — 8. O. caesia MIQ. (S.). — 9. O. diadena MIQ. (B. S.). — 10. O. excisa MIQ. (S.) — 11. O. bassiaefolia TEYSM. et BINNEND. (Banca, non vidi; videtur fere Pyramidanthe, nostrae speciei valde affinis). — 12. O. Motleyana HOOK *fil.* et THOMS. (B., non vidi).

XXI. *Goniothalamus* BL. — 1. G. macrophyllus BL. (I. S.). — 2. G. ceramensis MIQ. (Ceram). — 3. G. brevicuspis MIQ. (C.). — 4. G. euneurus MIQ. (C.). — 5. G. caloneurus MIQ. (Nov. Guinea.). — 6. G. dispermus MIQ. (B.). — 7. G. Tapis MIQ. (S.). — 8. G. sumatranus MIQ. (S.). — 9. G. oxycarpus MIQ. (S.). — 10. G. costulatus MIQ. (S. I.). — 12. G.? rufus MIQ. (B.).

XXII. *Mitrella* MIQ. — 1. M. Kentii MIQ. (I. S. B.).

XXIII. *Melodorum* BL. — 1. M. latifolium BL. (I. S.). — 2. M. sphaerocarpum BL. (I. S.) — 3. M. lanuginosum HOOK. *fil.* et TH. (P. Pinang, non vidi). — 4. M. prismaticum HOOK. *fil.* et THOMS. (ibid., non vidi). — 5. M. elegans HOOK. *fil.* et THOMS. (ibid.). — 6. M. borneense MIQ. (B.). — 7. M. hypoglaucum MIQ. (S.). — 8. M. Korthalsii MIQ. (S. B.). — 9. M. cinerascens MIQ. (S.). — 10. M. Zippelii MIQ. (S.).

XXIV. *Pyramidanthe* MIQ. — 1. P. rufa MIQ. (B.).

XXV. *Phaeanthus* HOOK. *fil.* et THOMS. — 1. Ph. sumatranus MIQ. (S.). — 2. Ph.? lanceolatus MIQ. (I.) — 3. Ph. splendens MIQ. (B.).

XXVI. *Miliusa* LESCH. — 1. M. macropoda MIQ. (B.).

XXVII. *Saccopetalum* BENN. — 1. S. Horsfieldii BENN. (I.). (An huius generis *Anomianthus* ZOLL. (excl. syn. BL.), valde incomplete descriptus.). Idem forsan *Saccopetalum carnosum* TEYSM. et BINNEND. (I.).

Tribus IV. XYLOPIEAE EOR. (adiecto *Artabotryo* et reiecto *Melodoro*).

XXVIII. *Artabotrys* R. BR. — A. odoratissimus R. BR. (Timor, S.). — 2. A. intermedius HASSK. (I ?). — 3. A. Blumei HOOK. *fil.* et THOMS. (I.). — 4. A polygynus MIQ. (B.). — 5. A. suaveolens BL. (I. S. B). — 6. A. inodorus ZIPP. (Nov. Guinea.). — 7. A. sumatranus MIQ. (S. B.).

XXIX. *Parartabotrys* MIQ. — 1. P. sumatranus MIQ. (S.). — 2. P. hexagynus MIQ. (S.).

MYRISTICEAE.

AUCTORE

F. A. GUIL. MIQUEL.

SUPPLEMENTUM (*Conf. Tom.* I. *p.* 205).

1. **Myristica fragrans** houtt., *conf. Tom.* I. *p.* 205 *excl. var. sylvestri.*

Specimina in *Banda*, *Makjan* et *Batjan* (ubi ex *Obie* introducta) a b. de vriese lecta, omnia proferunt pedunculos masc. apice bifidos, ramulis racemose floriferis, rarius simplices subumbelliformiter florentes, quales bl. in *Rumphia* exhibuit.

2. **Myristica fatua** houtt., *conf. l. c. p.* 205.

Species mire varians, indumenti natura et fructus forma ac tomento tamen semper cognoscenda. *Folia* non nisi valde senilia subtus glabrata. *Pedunculus* rufus semipollicaris racemose pedicellifer. — *Borneo:* de vriese. — *Banda:* reinwardt (forma foliis angustioribus, ad seq. var. transgrediens).

β subcordata. — *M. subcordata* bl. *Rumphia;* miq. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 56. — *M. cordifolia* zipp. *herb.* et *M. morindaefolia* bl. *l. c.*, miq. *l. c. p.* 61 (ad specimina senescentia). Folia crassius coriacea, e basi cordata vel rotundata ovato-oblonga usque lanceolata acuminata, costulis utrinque 25—30.

Florum fructuum et indumenti foliorum nullum huius varietatis et M. fatuae discrimen reperi. *Folia* pleraque latolanceolata, v. c. 8 poll. longa, 2 lata, alia ultrapedalia, 2½ poll. lata, glabriora; specimina senilia, fructu submaturo tomento breviore et magis gilvo obducto instructa, praesertim *M. morindaefoliam* spectant. Zippelius ad stirpes vivas haec adnotavit: „*Caule* arboreo, *foliis* oblongo-lanceolatis, acuminatis basi cordatis, costatis, supra glabris, subtus pallide spadiceo-tomentoso-lepidotis, ramis petiolis nervoque obscure fusco-ferrugineo-tomentoso-setosis, *racemulis masculis* axillaribus solitariis paucifloris extus flavo-ferrugineo-villosis, corollis tubulosis, *fem.* in *pedunculo* brevi dispositis 3—5-floris, *corollis* ventricosis, laciniis reflexis; *fructibus* ovato-oblongis sulcatis dense dilute ferrugineo-tomentoso-lanatis." — In sylvis *Novae Guineae:* zippelius.

3. **Myristica succedanea** reinw. — miq. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 56.

Specimen auth. hanc superiori valde affinem esse declarat, et cum fructum haud viderim, an pro varietate montana habenda sit, dubius sum. Differt indumento parciore, foliis magis ellipticis, costulis paucioribus. *Folia petiolis* ¾—1 poll. longis suffulta, e basi acuta vel rotundata elliptica vel elliptico-suboblonga breviter acute subacuminata, 6½—5½ poll. longa, supra nitida glabra costulis sulcata, subtus costulis utrinque 10—14 erecto-patulis haud transverse venosis, ante marginem haud unitis glabris pertensa, caeterum ad lentem indumento subtilissimo denso griseo obducta, interiectis hic illic pilis stellatis distinctioribus; *gemmae* parvae acutae, paullo supra axillas exortae. — In monte ignivomo ins. *Tidore:* reinwardt.

4. **Myristica iners** bl. — miq. *l. c. p.* 57.

Folia pleraque fere lanceolata, costulis confertis utrinque circiter 12. — *Syn. M. sublanceolata* miq. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 58, cum fructu maturo descripta, qui a blumeo tantum immaturus observatus. — *M. calocarpa* huic haud proxima est, uti *in Tom.* I. p. 206 perperam dixi.

Adnot. Myristica tubiflora zippelius, huius auctoritate enumeranda, quum hoc nomen a blumeo receptum, ab illo schedulae iam inscriptum reperim. miq. *Fl. Ind. l. c. p.* 59.

5. **MYRISTICA SUBALULATA** MIQ. *n. sp.* Ramuli (validi) subtetragono-vel tereti-compressiusculi, angulis 2 oppositis subalulato-marginatis, iuniores cum petiolis brevibus submarginato-canaliculatis tenere rufulo-tomentelli; folia e basi rotundata oblonga passim subobversa plerumque brevi-acuminata, coriacea, subtus glauca costulis utrinque 18—22 patulis aveniis, adulta glabra; flores e tuberculo axillari plures, masc. brevi-pedicellati, fem. sessiles, perigonio ovoideo-trigono basi bractea unilaterali ovata acuta decidua suffulto, extus cum bractea pedicelloque ferrugineo-velutino-tomentello, intus glabro; ovarium obliquo-ellipsoideum glabrum. — *M. macrophylla* ZIPP. *herb. non alior.* — § *Eumyristica.*

Habitu quodammodo *M. fatuam* et *M. Mandaharan* in mentem revocat, ramulorum angulis iam perquam distincta — Teste ZIPPELIO arborea. *Ramuli* calamum scriptorium circiter crassi, vel ancipiti-compresso-subtetragoni, vel faciebus 2 convexiusculis utrinque in angulum marginatum acute eminentem (linea scil. elevata vulgo in brevissimam alulam extensa, e petioli insertione descendente atque secus ramos flexuosa) coniunctis, faciebus ipsis passim medio elevatis, unde e cylindrico tetragono-subcompressi facti, adultiores mox glabrati. *Petioli* antice marginibus acutis subextenuatis canaliculati, 5—4 lin. longi. *Folia* plerumque obverse oblonga, deorsum scil. angustiora, passim ad ½ longitudinis subabrupte contractiora, pleraque basi rotundata, alia subtruncata, latitudine valde diversa, vulgo ex apice lato-rotundato satis abrupte in brevem apicem acutum subtriangularem coarctata, rarius prorsus obtusa, pergamacea usque fere coriacea, supra viridulo-fuscescentia, subtus nunc cinereo-carneove-glaucina, in vivo teste ZIPPELIO glaucescenti-pruinosa, costa costulisque fuscescentibus, his patulis haud crassis prope marginem arcuato-delitescentibus passim vena anastomosanti-unitis, caeterum prorsus aveniis (nostra ineunte floratione observata), venis sub fortiore lente superficiei depressione indicatis, 13—10 poll. longa, 5½—3 lata. *Flores fem.* in tuberculo axillari haud crasso decidue bracteato et rufulo-tomentello glomerato-sessiles, 10—3, vulgo 6—8, iuniores adhuc clausi 2 lin. haud aequantes ovoidei vel angustiores magis minusve trigoni, basi *bractea* lato-ovata acutata perigonio iuvenili parum breviore semiamplectente adpressa decidua marginemque prominulum relinquente suffulti. *Perigonium* intus glabrum. *Fructus* valde immaturus nucleo cerasorum paullo maior, subinaequilatero-ovoideus acutus, utrinque sulco longitudinali suturali instructus, praeter apicem nunc glaber, alii adhuc iuniores rufo-tomentelli, stigmate acute rostellati. *Semen* valde iuvenile *arillo* ramoso-torto totum involutum. *Flores masc.* eodem modo inserti sed pedicellati, *pedicellis* 2—1 lin. longis. *Perigonium* ellipsoideum subtrigonum vel facierum depressione laterali (exsiccatione) sub-6-angulum, adhuc iuvenile, 1½ lin. adaequans. *Synandrium* cylindraceo-fusiforme, sessile, acutum, *antheris* aegre adhuc discernendis, circiter 12. — *Nova-Guinea:* ZIPPELIUS.

6. **MYRISTICA SPANOGHEANA** MIQ. *n. sp.* Gemmae rufo-subgriseove-tomentellae; folia modice petiolata, e basi acuta obtusave elliptico- vel sublanceolato-oblonga subacuminata, chartacea, glabra vel iuvenilia subtus glabriuscula, subtus cinerascenti-pallida (in sicco) costulis patulis teneris utrinque circiter 25 prope marginem subunitis tenerrime nunc obsolete transverse venulosis; flores fem. in tuberculo axillari primum conico serius globoso sessiles plures, basi bractea ovata semiamplexi, cum ea extus rufo-tomentelli, conico-trigoni; fructus maturi ellipsoideo-oblongi sessiles dense coffeaceo-tomentosi, arillo ramoso. *M. glauca* SPANOGH. *herb.*, non BL.

Foliis *M. corticosam* aliquomodo aemulatur, sed floribus longe distat, ad sect. *Eumyristicae* referenda, *M. subalulatae* affinis, a qua vero ramulis, foliaturae characteribus, tuberculo haud adeo incrassato floribusque et probabiliter fructu recedit. — *Ramuli* haud crassi teretes, non nisi summo apice subteretes, glaberrimi. *Petioli* antice canaliculati, marginibus siccatione inflexis rugulosisque, ½-fere 1 poll. longi. *Folia* in sicco supra olivaceo-viridula nitida, costulis sulcatis notata, subtus nunc cinereo-subalbidoque-pallida, in sicco probabiliter glauca, costulis fuscescentibus tenuibus patulis haud raro arcu vel anastomosi prope marginem unitis, parallelis, leviter flexuosis, venula tenera costulis singulis vulgo interiecta in reticulum venosum tenerrimum vix visibile inter costulas obvium resoluta, pleraque elliptico-oblonga sed angustiuscula, inde fere ad formam lanceolatam tendentia, apice subacuminato-terminata, ipso acuta vel obtusiuscula, quaedam apice simpliciter acuta, 12½—9 poll. longa, 4—2½ lata. *Tubercula florifera* sub anthesi parva conica; *flores fem.* sessiles vel pedicello quam brevissimo suffulti, *bractea* unilaterali ovata acuta tomentosa ½ breviore muniti; *perigonium* conicum subacutum triangulare, ineunte anthesi 2 lin. paullo brevius, tomento ferrugineo tenero sed denso obductum, coriaceum, trifidum. *Fructus* immaturi globoso-ovoidei, maturi oblongi, sursum quidquam angustiores, 1½ poll. longi, fere ¾ crassi, rufo-tomentosi, utrinque obtusi, pericarpio firmo haud crasso. *Semen* ellipsoideo-oblongum basi planiusculum, sursum leviter angustatum apice obtusum, *testa* laevi nitida, *arillo* ramoso-reticulato apice condensato-clauso. — *Timor:* SPANOGHE.

7. **MYRISTICA CELEBICA** MIQ. *n. sp.* Innovationes rufo-velutinae; folia longiuscule petiolata, e basi acuta elliptico- vel lanceolato-oblonga saepe obversa, obtusa vel breviter acutiuscule apiculata, coriacea,

subtus pallida (glauca?) glabrata vel subglabrata, costulis utrinque 10—12 erecto-patulis leviter arcuatis prope marginem delitescentibus aveniis; pedunculi masc. apice tri-bifiduli, fem. paullo supra-axillares breves pauciflori, cum floribus extus bracteisque rufo-velutini; flores brevissime pedicellati, bracteis caducis; bracteola floris subrotundo-ovata; pedunculi fructiferi monocarpi glabrati; fructus globoso-ellipsoideus styli basi mucronatus glabratus, pericarpio crasso bivalvi; semen ellipsoideum, arillo inferne integro, superne laciniato.

M. calocarpae foliis valde similis, fructu minore magis globoso-ellipsoideo et iuniore abrupte breviterque mucronato prorsus distincta. — *Petioli* $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ poll. longi antice conniventi-canaliculati, in sicco subnigrescentes quasi teretes. *Folia* 7—5 poll. longa, $2\frac{1}{2}$—2 supra medium lata, coriacea, supra fuscescentia, nervis leviter depressis notata, subtus cinerea, glabra, vel sub lente raris pilis superstitibus adspersa, costulis haud validis sed colore fusco distinctissimis pertensa, venis quibusdam laxis non nisi sub lente manifestis. *Pedunculi* paullo supra axillas inserti, rigiduli, sub anthesi semipollice breviores, subcymoso-fasciculato-pauciflori, *pedicellis* ineunte anthesi vix ullis, *bracteis* deciduis; *flores* singuli *bractea* ovata convexa unilaterali adpressa suffulti, rufo-velutini. *Fructus* 1—$1\frac{1}{3}$ poll. circiter longus, utplurimum globoso-ellipsoideus, *pericarpio* haud crasso; *arillus* praesertim medio areolato-ramosus. *Seminis* testa nitida pallide fusca. *Pedunculi masc.* apice bifiduli, *flores* in ramulis densi, subspicati. *Synandrium* conico-fusiforme, praeter basin imo ciliolatam totum antheriferum. Huc *M. fragrans sylvestris* e *Celebes stirps masc. spontanea? in Tom.* I, *p.* 205 enumerata. — *Celebes*, prope Tondano: FORSTEN, in Menado, ubi *„Ratahan"*: TEYSMANN. — *Batjan*, *Boeroe:* DE VRIESE.

8. **Myristica calocarpa** MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 71. *Suppl.* I. *p.* 383. — Huic addenda *M. sycocarpa* MIQ. *l. c. p.* 68, forma iunior (ex errore arillus completus indivisus dictus, qui revera ramosus). — *Eumyristica.*

Species fructu valde distincta, foliorum (sub exsiccatione semper griseo-pallidorum) mole et figura paullo ludens, sed eorum costulis ante margines evanidis, aveniis discernenda. In *sp. borneensibus*, habitu quodammodo diversis haec vidi: Innovationes gilvo-griseo-velutinae. *Ramuli* haud crassi teretiusculi apice utplurimum leviter flexuosi. *Petioli* antice modice canaliculati, $\frac{1}{2}$-fere $\frac{3}{4}$ poll. longi, haud crassi. *Folia* exsiccata pallide fuscescentia, nascentia supra glabra, subtus gilvo-velutina, adulta supra costulis leviter depressis notata, subtus pallidiora, costulis satis perspicuis haud validis, ante marginem arcuato-inflexis et magis minusve perspicue unitis pertensa, venis ubique fere prorsus obtectis, non nisi paucis versus marginem hic illic submanifestis, alia e basi acutiuscula oblongo-obovata abrupte brevi-apiculata, alia e basi acuta vel obtusa latius angustiusve imo sublanceolato-oblonga, in acumen rectum acutum modicae longitudinis excurrentia, vulgo 6—7 poll. longa, $2\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculus* fructifer 5 lin. longus, pennam corvinam crassus, bractearum cicatricibus paucis notatus. *Fructus* nondum maturi 2 poll. paullo longiores, pollicem circiter crassi, angusto-oblongi, nunc utrinque leviter attenuati, apice submucronulato-acutiusculi, pericarpio laevi glabro, *semine* conformi, testa laevi, arilli areolis apertis satis perspicuis, superne vero arillus condensatus clausus. — *Borneo australis*, in m. Pamatton: KORTHALS.

9. **Myristica costulata** MIQ. *n. sp.* Innovationes minute sparse griseo-stellato-furfurellae; folia adulta glabra modice petiolata, e basi acutiuscula oblongo- vel obverso-elliptica acuminata, coriacea, subtus costulis densis patentibus utrinque circiter 20, vulgo anastomosi simplici ante marginem unitis pertensa, venis obtectis; fructus brevi-pedicellatus crasso-ellipsoideus, utrinque obtusus, glaber, pericarpio crasso; semen ovoideo-ellipsoideum, arillo completo inclusum. — *An Eumyristica?*

Specimina incompleta. — *Ramuli* breves teretes, superne subangulati, e *ramo* digitum crasso exorti. *Petioli* 2—3 lin. longi, antice canaliculati, in sicco nigrescentes. *Folia* subcoriacea, $7\frac{1}{2}$ - 4 poll. longa, 3 - 2 lata, costulis subtus perspicue prominentibus, licet haud crassis, supra prominulis sed superficies ipsa secus illas depressiuscula. *Fructus* robustus bipollicaris, unicus, qui suppetit, leviter inaequilaterus, utrinque praesertim superne contractus sed obtusus, pericarpio crassissimo; *semen* arillo completo pallido inclusum, ellipsoideum, sed sursum angustius, apice fere acutum, $1\frac{1}{2}$ poll. longum. — *Celebes:* DE VRIESE.

10. **Myristica mandaharan** MIQ. *Fl. Ind. bat. Suppl.* I. *p.* 384.

Specimina a b. DE VRIESE in *Sumatra* collecta foliis usque $1\frac{3}{4}$ ped. longis instructa. Florentia ex eadem insula reportavit cl. KORTHALS. *Flores* in pedunculo communi axillari tuberculiformi-abbreviato 8—4 sessiles vel subsessiles, semipollicares, *perigonio* obovoideo-subturbinato extus dense rufo-tomentoso, apice in 4 segmenta valvata intus glabra fisso, basi *bracteola* subadnata (parte ima adnato-persistente) decidua cicatricem relinquente instructo *Ovarium* sessile urceolato-ovoideum, stellato-subferrugineo-tomentellum, *stigmate* glabro peltato-plano sessili, extrorsum in radios plures, plus quam 10, irregulares inaequilongos vulgo per greges 4 inter se magis combinatos partito. *Ovulum* unicum.

Observ. *Bracteola* ad basin perigonii obvia in iis ubi pedicelli brevissimi rudimentum adest, huius unum latus occupans, nunc non nisi cicatricis figura superstes, deorsum basi persistente pedicelli superficiem investiens, in iis floribus vero qui prorsus sessiles haud distincta non nisi plicam exhibet. — Caeterum haec species propriam generis sectionem sistit, post Eumyristicas: § 2. *„Actinota.*" *Perigonium fem.* valvato-4-fidum, robustum, basi decidue unibracteolatum; *stigma* magnum planum pluriradiatum.

11. Myristica Irya GAERTN. — MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 64. — *M. iavanica* BL.

In Rumphiae tabula male expressa, *foliis* obverse oblongis, quae fere constanter lanceolata vel lanceolato-oblonga inveniuntur, quare illam iconem ad *M. glabram* delineatam fuisse crederem. — Caeterum haec species variat foliis maioribus tenuioribus et minoribus valde crassis. — Comparatis nunc numerosis speciminibus, *M. laevigatam* BL. (MIQ. *l. c. p.* 65) et *M. subglobosam* MIQ. *l. c. Suppl.* I. *p.* 383 (supra I. p. 206 sub *M. globulariae varietatibus*) conspecificas esse persuasus sum. — Formam foliis valde elongatis chartaceis e *Borneo* reportavit KORTHALS. Formam crasssifoliam legerunt in *Sumatra:* KORTHALS, in *Borneo:* DE VRIESE.

12. Myristica glabra BL. — MIQ. *l. c. p.* 65.

Haec superiori valde similis, praeter essentiale synandrii discrimen, distincta tamen: *forma foliorum*, quae constanter oblongo-ovata vel obverse oblonga, deorsum angustiora, basi acuta, *perigonio* obovoideo-trigono apice rotundato tridentato, in sup. fere constanter bivalvi; *fructus iuniores* oblongi, *maturi* vero ellipsoidei. — *Var. Sumatrana, foliis* maioribus usque 10-pollicaribus, firmioribus, perspicue acuminatis. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. — Specimina *iavanica*, olim in *Pl. Iungh.* I. *p.* 171 ad M. globulariam relata, huc pertinent, nec ad superiorem.

13. Myristica nesophila MIQ. *supra in Tom.* I. *p.* 206.

Huc *M. aruana* BL. *in herb. ad sp. novo-guineensia, non ad* RUMPHII *tabulam et syn.*, quae licet adhuc valde incerta, hoc nomen apte retinebit. — *Folia M. Iryae* haud absimilia, sed basi acutiora et hac ratione ad *M. glabram* tendentia, costulis densioribus et crebrioribus, 16—15 utrinque, utplurimum abrupte longe acuminata, 12—7 poll. longa. *Inflorescentiae masc.* axillares, digitum longae, paniculas pyramidatas teneras exhibent, furfurellas; *perigonia* glabra ovoidea compressa apice bivalvia. — *Ramulis* ancipitibus scil. utrinque acute marginatis a M. Irya, in qua hic character non nisi levi gradu observatur, discernitur. — ZIPPELIUS haec habet: *„Caule* arboreo, *ramulis* flexuoso-ancipitibus; *foliis* oblongo-lanceolatis curvato-acuminatis, basi attenuatis et margine reflexiusculis obsolete venosis coriaceis utrinque glabris, nervo subtus pallide ferrugineo; *paniculae* axillares corymbosae sparse paleaceo-puberae folio subtriplo minores; *flores* citrini. — *Nova-Guinea:* ZIPPELIUS.

14. Myristica vrieseana MIQ. *n. sp.* Gemmae rufulo-griseove-tomentellae; ramuli glaberrimi superne linea utrinque decurrente subancipites; folia modice petiolata, e basi acuta vel acutiuscula elongato-lanceolata vel subspathulato-lanceolata, anguste acuteque acuminata, subcoriacea, glaberrima, costulis subtus prominulis tenuibus utrinque 25—15 patulis ante marginem obsolete unitis tenuiter laxe venosis; paniculae fem. axillares breves conferte oligocarpae; fructus globosi, pericarpio bivalvi haud crasso coriaceo; arillus completus. — *Pyrrhosa?*

M. Iryae et *M. nesophilae* proxima, ab illa foliis basi acutis longioribus minus crassis et costulis crebrioribus ramisque perspicue ancipitibus diversa, ab hac cui foliis valde accedit, fructu globoso tuto discernitur. — *Petioli* circiter semipollicares. *Folia* siccata pallide fuscescentia, perspicue acuminata, pleraque vario modo lanceolata, quaedam vero minora costulisque 15 saltem utrinque instructa, elliptico-oblonga; maiora 12—8 poll. longa, 3—2½—1¾ lata. *Fructus* in paniculis digito brevioribus 3—8, cerasi maioris mole, fere exacte globosi, iis *M. Iryae* persimiles. — *Boeroe:* DE VRIESE.

Observ. Huic valde simile specimen est quod supra I. p. 206 tanquam *M. globulariae* BL. *var. ex Amboina* proposui, sed eius inflorescentiae conferte multiflorae ramosiores, diversae ab illis *M. Vrieseanae; folia* minora basi acutiora, minus perspicue venosa.

15. Myristica macrocoma MIQ. *supra in Tom.* I. *p.* 207.

Paniculae fructiferae ultropedales longi-rameae, laxae, *fructibus* nondum plane maturis, anguste oblongis, utrinque subacutis, pollicaribus vel longioribus. *Folia* usque pede longiora. — *Celebes*, prope Belang, fruticulus: FORSTEN, *Celebes borealis:* DE VRIESE.

16. Myristica pinnaeformis ZIPPEL. *herb.* Folia disticha densa brevissime petiolata, e basi obtusiuscula sublanceolato-linearia modice acuminata coriacea, adulta supra glabra, subtus costulis utrinque 40—30 densis patentibus ante marginem arcuato-unitis valde prominentibus venisque transversis valde perspicuis pertensa et cum ramulis rufule stellato-conspersa, sensim glabriora; spicae fem. pauciflorae; fructus ovoideus obtuse angulatus glaber; arillus integer.

M. sylvestri affinis, analoga, sed foliis minoribus eorumque forma, nervis, indumento distincta, prope illam, floribus licet incognitis, vix non collocanda. *Ramuli* graciles teretiusculi hic vel illic (vix exsiccatione) leviter compressi, foliorum situ denso et disticho haud male folium pinnatum simulantes, innovantes cum foliis nondum explicatis ferrugineo-subaureo-tomentosi demum glabri. *Petioli* antice aperte haud profunde canaliculati subglabrescentes crassiusculi, vix lineam longi. *Folia* basi nunc subrotundato-obtusa nunc fere rotundata, marginibus imis in petioli margines subcontinuata, linearia marginibus subparallelis vel sursum quidquam latiora, vulgo subabrupte acuminata, acumine haud longo submucronulato in quibusdam ad apiculum redacto, 10—$7\frac{1}{2}$, pleraque circiter 9 poll. longa, $1\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ lata, iuniora supra pube in nervis praesertim stellata subtili rariore adspersa, adulta glaberrima, nunc sordide fuscula vix lucidula, costulis venisque sulcatis subareolata, subtus olivaceo- vel griseo-fuscula, indumento ferrugineo-rufulo, costulis subpatentibus densis parallelis ante marginem exacte unitis perspicueque eminentibus, venisque sub angulo recto e costulis egressis prominentibus subreticulatisque notata, indumento stellato praesertim in nervis primum denso dein rarescente munita. — *Nova Guinea*, in sylvis humidis: ZIPPELIUS.

ZIPPELII diagnosis ad vivum conscripta haec est: „*caule* arboreo procero, 60—80-pedali; *ramis* [ramulis] simplicibus pinnaeformibus horizontaliter divaricatis; *foliis* alternis breviter petiolatis elongato-lanceolatis cuspidato-acuminatis basi in petiolum lato-decurrentibus subruguloso-venosis, supra glabris nitidis, subtus ferrugineo-stellari-pubescenti-leprosis, ramulis petiolisque ochraceo-tomentoso-leprosis; *spicis fem.* lateralibus paucifloris; *drupis* ovatis obtuse angulatis glabris, *tunica macis* integra."

17. **MYRISTICA ZIPPELIANA** MIQ. *n. sp.* Gemmae adpresse griseo-pubescentes; folia elliptica vel saepius elliptico-oblonga brevi-obtuso-acuminata, coriacea, subtus (in sicco) plumbeo-glauca, iuniora cum petiolo in nervis praesertim parce pubera, mox glaberrima, costulis utrinque 10—13 teneris patulis ante marginem tenuiter arcuato-unitis, laxe obsolete subvenulosis; paniculae masc. axillares foliis multo breviores a basi ima ramosae, cum perigoniis iunioribus extus subferrugineo-puberae, bracteis latis parvis caducis, floribus secus ramulos racemulosis vel saepe subfasciculatis; perigonia globoso-ovoidea exilia (trifida?) intus tenere tomentella; synandrium globoso-ellipsoideum utrinque obtusum ex antheris 10 alternis brevioribus.

Inter Pyrrhosas perquam distincta species. — *Arbor. Ramuli* haud crassi cum reliquis partibus citissime glabrati, teretes, summo apice subtriëdri. *Petioli* in sicco nigrescentes, dorso convexi, antice canaliculati, subteretes, 3—4 lin. longi. *Folia* e basi obtusa vel rarius acuta plerumque elliptico-oblonga, alia minora magis elliptica, alia rarius sublanceolato-oblonga, pleraque potius apiculata quam acuminata, acumine brevi latiusculo subobtuso saepe partim sphacelato, supra sordide fuscescentia nitida, costa depressa, costulis depressiusculis, subtus griseo-plumbeo-glaucina vel leviter carnea, costulis tenuibus prominulis colore adhuc distinctioribus patulis versus marginem arcuatis et licet valde tenues arcu visibili coniunctis, interiecta rarius vena brevi costali distincta, venis obtectis, extrorsum saltem lineis depressis indicatis, $7\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{3}{4}$—2 lata. *Paniculae masc.* axillares, e *pedunculo* communi brevissimo vel nullo in plures quasi paniculas abeuntes vel unam tantum sistentes, anthesi ineunte circiter bipollicares, ramis primariis alternis, racemulosis, *floribus* plerumque fasciculato-aggregatis 2-pluribus, nunc in apicibus ramulorum fere umbellulatis, brevi-pedicellatis, *pedicello* parum brevioribus, cum eo extus adpresse velutino-puberis glabrescentibus, ellipsoideis vel ovoideis vel subglobosis, quibusdam subtriangulatis, pro varia alabastri evolutione, nunc adhuc clausi, $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ lin. longi, coriacei, intus praesertim superne rufo-tomentelli. *Synandrium* lato- vel angusto-ellipsoideum sessile, perigonii cavitatem fere implens, ex *antheris* linearibus, vulgo alternis apice minus alte perductis, circiter 10, conflatum. — Insula *Aytuma, Novae Guineae* adiacens: ZIPPELIUS.

18. **MYRISTICA SUBTILIS** MIQ. *n. sp.* Innovationes breviter rufo-griseo-subvelutinae citissime glabratae; folia e basi acuta vel subacuta oblongo-lanceolata vel lanceolata, rarius elliptico-oblonga, obtuso-acuminata, chartacea glabra, venis costalibus (costulis) patentissimis confertis utrinque 14—10 ante marginem unitis; paniculae masc. axillares laxae tenues folium $\frac{1}{2}$ aequantes glabrae, ramis racemosis; flores pedicellum aequantes vel breviores, obovoidei compressi bivalves exilissimi; synandrium subglobosum e staminibus 10—12?; fructus (immaturi) in racemis brevibus pauci (3—6) pedicellati globosi parvi, arillo completo. — *Pyrrhosa.*

Si ZIPPELII adnotationem recte huc retuli *arbor* est 20—25-pedalis, floribus citrinis, *M. globulariae* affinis, tenerior autem et inflorescentiae subtilioris ramificatione floribusque diversa. — *Ramuli* tenues teretes. *Petioli* antice canaliculati 2—3 lin. longi. *Folia* in sicco membranacea usque chartacea, subtus pallidiora, ad lentem luci obversa nigro-puncticulata, pleraque basi perspicue acuta, lanceolata vel ad ellipticam formam transeuntia, in acumen apice vulgo obtusum excurrentia, costulis teneris, serius paullo distinctioribus subvalidioribus, utrinque 12—16 patentissimis remotius a margine arcuato-unitis pertensa, venis fere omnino obtectis, pleraque 7—5½—3 poll. longa, 2—1½—1 lata. *Paniculae masc.* nunc 2½—1 poll. longae, iam inde a basi ramosae, laxae, angustae, subracemiformes, ramis racemulosis, *floribus* passim geminis ternisve confertis, axibus filiformibus, glaberrimis. *Perigonium* glabrum, e basi acuta obovoideum, vertice convexum vel fere truncatum, adhuc clausum, sed ex sutura apice dein bivalve, ½ lin. circiter adaequans. *Synandrium* sessile globoso-ellipsoideum, *antheris* linearibus circiter 10. *Racemi fructiferi* 1—1½ poll. longi, paullo robustiores, *baccis* racemoso-dispositis ovoideo-globosis vel globosis, nuclei cerasorum vel pisi mole, saepe mucronulatis glabris vel cum pedicellis hic illic furfure subtilissimo rufulo adspersis. *Semen* globosum nunc atrum et haud adhuc distincte ruminatum. — *Nova-Guinea:* ZIPPELIUS.

19. **MYRISTICA LAURINA** BL. — MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 2. *p.* 73.

β borneensis MIQ., innovationes stellato-ferrugineo-tomentosae, folia e basi rotundato-truncata saepe leviter cordata longe lanceolato-oblonga usque lineari-lanceolata, supra glabrata, subtus rufo-furfuracea; fructus brevissime pedicellati.

Habitu et praesertim indumento haud fuligineo-sordide sed magis pure ferrugineo a sp. iavanicis differt; *folia* 13—7 poll. longa, 3¼—1½ lata, costulis utrinque 25—20. — *Borneo australis,* in m. Sakoembang et m. Pamatton: KORTHALS.

Adn. Icon a BLUMEO in *Rumphia* proposita formam vulgarem iavanicam haud exhibet, sed varietatem rarius obviam foliis magis obversis.

20. **MYRISTICA CORTICOSA** HOOK. *fil.* et THOMS. — *Conf. supra in Tom.* I. *p.* 207.

Vix ulla foliorum magnitudine et forma magis variat, ingens v. c. discrimen speciminum in *Chittagong Indiae continentalis* ad 1500′ alt. ab HOOKERO *fil.* lectorum et eorum quae in *Sumatrae* sylvis luxuriant, tanquam propria species a BLUMEO salutata (*M. sumatrana*); *illa foliis* lanceolatis, basi acutis, coriaceis, 6—5 poll. longis, 1½—1 latis, *haec* tenuioribus grandibus elliptico- vel ovato-oblongis acuminatis, basi acutis usque concavato-latis, pedalibus, 4¾ poll. longis instructa. Essentiale discrimen autem haud reperi; *antherarum* numerus vaccillans, in sp. luxuriantibus maior. *Fructus* normaliter fere ellipsoidei, in quibusdam tamen, ut videtur si plures conferti, minores subglobosi observantur.

Var. decipiens, foliis e basi truncata vel rotundato-cuneata lanceolato-oblongis, costulis tenuioribus. *Borneo:* KORTHALS.

Var. ceramensis, ramulis petiolis costulisque subtus diutius rubiginoso-furfureis, foliis e basi rotundata lanceolatis subacuminatis, costulis densis validis tenereque sed perspicue reticulatis; — sterilis. An species? sed conferatur cum *var. tomentella*, supra I. p. 207 enumerata, quam fructiferam vidi. — *Ceram:* DE VRIESE et TEYSMANN.

21. **MYRISTICA PULCHRA** MIQ. *n. sp.* Ramuli iuniores petiolique (folia hic illic subtus in nervis) pube subtilissima stellato-subfurfurella subchryseo-obducti glabrescentes; folia modice petiolata, e basi aperte haud profunde cordata raro subtruncata elliptico-oblonga, grandia, modice acute acuminata vel acuta, coriacea, adulta glabra, subtus glauca, costulis 25—18 utrinque patulis validis prope marginem delitescentibus vel anastomosanti-subunitis pertensa, venis obtectis; fructus e tuberculo obsoleto 2 (an et plures) brevi-pedunculati ovoidei obtusi, sutura utrinque versus basin subcarinato-prominula, verrucellosi et pube subtilissima evanescente adspersi; arillus completus? — *Knema.*

M. corticosae formis grandifoliis primo obtutu simillima, *M. erraticae* HOOK. *fil.* et TH. etiam haud absimilis, sed indumento, foliis basi cordatis vel minoribus subtruncatis, fructu non tomentoso eiusque forma distincta. *Ramuli* validi, teretes, superne angulo utrinque acuto, mox glabrati. *Petioli* circiter semipollicares, antice canaliculati, nigrescentes. *Folia* 1¼—½ ped. longa, 5½—2½ poll. lata, pergamacea vel minora coriacea, supra nunc nitida fuscescentia costulis subdepressis notata, subtus albido-caesiove-cinerea vel fuscula, costulis satis validis haud raro anastomosi simplici unitis, caeterum nudo oculo avenia et hac ratione iis M. corticosae similia. *Pedunculi* ad medium cicatrice bracteolae notati, 2 lin. circiter longi. *Synandrium* stipitato-peltatum, radiato-14-antheriferum. *Fructus* nondum maturi globoso-ovoidei, pollicares, rugulosi et verrucellosi, pube imperceptibili obducti, nequaquam tomentosi, basi subtruncati, abrupte in pedicellum abeuntes; *semen* valde immaturum corrugatum, an arillo completo? — *Borneo australis*, ad fl. Tewé et in m. Sakoembang et m. Prararawin: KORTHALS.

OBSERVATIONES

DE

QUIBUSDAM PANDANEIS

IN

HORTO BOGORIENSI IAVAE CULTIS.

AUCTORE

SULPICIO KURZ,

ANTEA HORTO BOGOR. NUNC CALCUTTENSI ADIUNCTO.

Species a me exploratae per quatuor sectiones distribui possunt.

A. *Secundum flores masculos:*

I. Stamina in stipitem communem spicatim conferta; antherae mucronato-acuminatae. — P. spurius RUMPH., P. moschatus RUMPH.

II. Stamina in stipitem communem subpalmatim conferta; antherae breves, truncatae. — P. humilis RUMPH.

III. Stamina in stipitem communem palmatim v. fasciculato-conferta; antherae mucronato-acuminatae. — P. furcatus ROXB., P. stenophyllus *n. sp.*

IV. Stamina libera, filamenta brevissima axi carnoso affixa; antherae elongatae mucronato-acuminatae. — P. caricosus RUMPH.

B. *Secundum fructus:*

I. Stigmata peltata, sessilia, obliqua v. subobliqua. Drupae 2-plures in phalanges connatae. — P. latissimus BL., P. spurius RUMPH., P. utilis BORY?

II. Stigmata subreniformia, sessilia, obliqua; drupae simplices. — P. humilis RUMPH.; P. ceramicus RUMPH.?

III. Stigmata lateralia, styli curvati v. recti, discreti, fragiles, spinescentes v. spinescenti-2—3-furcati. Drupae simplices. — P. furcatus ROXB., P. Lais *n. sp.*, P. stenophyllus *n. sp.*, P. labyrinthicus *n. sp.*, P. helicopus *n. sp.*

IV. Stigmata lateralia, styli recti v. vix curvati, ovario continui, persistentes, simplices, spinescentes. — P. caricosus RUMPH., P. humilis RUMPH.?

An hae sectiones, secundum organa diversa constitutae, secum invicem congruant, ultro investigandum erit. — Complures species in horto bog. cultae nimis iuveniles, nondum floruerunt. Hoc loco de iis tantum disseram, quas florentes et fructiferas observavi vel quae novae esse videbantur; cognitarum specierum nomina tantum et stationes adiunxi.

PANDANUS LINN.

1. **PANDANUS SPURIUS** RUMPH. (*P. littoralis* IUNGH.). Ubique in *littoribus maris indici copiose* provenit. Species quam cl. HASSKARL tanquam *P. spurium* descripsit, haud indica est, sed borbonica, *P. utili* quodammodo similis. — *Pandan laut* mal.

2. **PANDANUS ODORATISSIMUS** LINN. In Archipelago indico haud crescere videtur. TEYSMANN e *Siam* fructus reportavit, cum RHEEDEI icone plane congruentes.

3. **PANDANUS MOSCHATUS** RUMPH. (*P. inermis* ROXB.). *Archipelagus indicum, Bengalia.* Fructus adhuc incogniti. — *Poedak* mal.

4. **PANDANUS UTILIS** BORY. *Insulae Mascarhenae.*

5. **PANDANUS LATISSIMUS** BL. Species sui iuris, cum *P. latifolio* RUMPH. non coniungenda. Est omnium fere maximus; fructus griseo-virides maximi. — Huc *folium Baggea maritimum* RUMPH. — *Bidoer* mal.

Tab. II.

B
A
7
9
8
1
a
b
2
a
3
b
4
5
6

A. Bernecker ad nat del

Lith v. Emrik & Binger

A. PANDANUS HELICOPUS KURZ. _ B. RHOPALOCARPUS FRUTICOSUS TEYSM. ET BINNEND.

A V I S.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à *f* 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES
MUSEI BOTANICI
LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

***

Tom. **II.**
Fasciculus III.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST JR.

PROSTAT LIPSIAE, APUD FRED FLEISCHER. — LONDINI, APUD WILLIAMS ET NORGATE, DULAU ET SOCIOS.
PARISIIS, APUD FR. KLINCKSIECK. — BRUXELLIS, APUD C. MUQUARDT.

MDCCCLXV.

6. **Pandanus humilis** rumph. Fruticosus, caudicibus brachium vix crassis apice ramosis erecto-divaricatis, radicibus aëreis tenuibus sustentis; foliis spiraliter trifariis elongato-linearibus 4—5 ped. longis, 1—1¼ poll. latis, flaccidis acuminatissimis opacis subtus glaucis, margine costaque subtus a medio spinulosis, spinulis tenuibus vix curvatis albidis; spadicibus masc. inodoris compactis trigono-ovalibus, spathis albidis carinatis margine carinaque spinuloso-ciliatis; staminibus subpalmatim connatis, antheris abbreviatis truncatis; syncarpiis spicatis, ovo gallinaceo minoribus, drupis dein carnosis rubris simplicibus; stigmatibus subsessilibus reniformibus. — Sylvae montanae *Iavae occidentalis. Moluccae.* — *Sarengseng bezaar* mal.

Frutex humilis, vulgo 6—10-pedalis; *caudices* brachium vix crassi, viridiuscule cicatrisati, ramosi, radices aëreas tenues emittentes. *Folia* 4—5 ped. longa, 1—1¼ poll. lata, flaccidula, elongato-linearia, basin versus parum angustata, acuminatissima, supra obscure viridia opaca, subtus glauca, marginibus rectangulariter deviis costaque subtus a medio et plerumque supra in nervis 2 lateralibus apicem versus spinulose dentata, spinulae lineam longae, tenues, parum curvatae, virescenti-albidae. *Spadix masc.* inodorus, interdum usque ¾ ped. longus, compactus, trigonus, oblongo-ovalis, erectus, spathatus. *Spathae* trifarie imbricatae, sursum sensim minores, lato-oblongae acutae, carinatae, striatae, vix nitentes, albae, apicem versus virescentes rarius flavescentes, margine carinaque spinulose-ciliatae. *Stamina* coalita, axi carnoso affixa; *filamenta* 3—8 in stipitem connata, apice brevissime subpalmatim libera; *antherae* subsessiles, abbreviatae, tetragonae, apice truncatae, albidae. *Spadix femineus* erectus, odorus, vix semipedalis, ovali-trigonus, dein elongatus, pendulus. *Spathae* ut in mare, sed minores, virescenti-albidae v. pallide sulfureae. *Syncarpia* 6—8-spicata, magnitudinem ovi gallinae vix aequantia, oblonga, obtusa, obsolete trigona. *Drupae* simplices, obsolete 6-gonae, breves, olivaceo-virides, dein rubrae, pericarpio carnescente rumpente quasi materie mucosa conglutinatae. *Stigmata* subsessilia, reniformia, obtusa. — Rumphii *icon* (IV. *tab.* 76) satis, descriptio minus congruit. — (Auctor primum in mss. hunc tanquam novam speciem (microcarpum) proposuerat; nuper autem me certiorem fecit, eum a sp. rumph. haud differre et *P. pygmaeum* hook. b. m. *tab.* 4736, *non* thouars, huc referendum esse. — Adnot. Edit.).

7. **Pandanus labyrinthicus** kurz. Fruticosus, caudicibus 1½ poll. crassis sparse tuberculatis ramosis erecto-divaricatis undique radices aëreas valde intricatas emittentibus; foliis spiraliter trifariis flaccidiusculis anguste linearibus 4—6-pedalibus pollicem latis acuminatissimis, supra nitidis, subtus glaucescentibus, margine costaque subtus dense spinosis, spinis curvatiusculis albidis; spathis linearibus foliis subconformibus; syncarpiis elliptico-oblongis, 8—9-spicatis, pendulis, ovum anserinum magnis; drupis simplicibus nitentibus olivaceis dein aurantiascentibus, stigmatibus lateralibus, stylis spinescentibus fragilibus simplicibus vel rarius furcatis. — *Sumatra occidentalis*, in littore ad Siboga et Baros: teysmann. — *Attoenoe* vel *Pandan* mal.

Frutex 15—20-pedalis, divaricatus; *caudices* brachium fere crassi, ramosi, glabri, sparse tuberculati, virides v. fusco-virides, dein cinerascentes, cicatrisati, radicibus aëreis sustenti et undique usque ad verticem fere alias pollicem crassas rectissimas inter se valde intricatas indistincte seriatim spinescenti-tuberculatas emittentes. *Folia* subcoriacea, strictiuscula vel subflaccida, spiraliter trifaria, 4—6 ped. longa, pollicem lata, anguste linearia, acuminatissima, supra saturate v. lutescenti-viridia, lateribus rectangulariter deviis, apicem versus subplana, margine costaque subtus dense spinosa; spinae albidae, apice fuscidulae, curvatiusculae, lineam vix longae. *Spathae* lineares, syncarpiis multo longiores, virides, foliis omnino subconformes. *Syncarpia* 8—9-spicata, pendula, elliptica vel elliptico-oblonga, ovi anserini magnitudine, virescenti-fusca, dein aurantiaca, nitentia. *Drupae* simplices, 5—6-gonae, apice convexae, *stylo* fragili erectiusculo spinescenti-producto vel rarius furcato coronatae, *stigmate* laterali.

8. **Pandanus stenophyllus** kurz. Fruticosus, caudicibus crebris tenuibus sparse tuberculatis erecto-divaricatis, radicibus aëreis caudice ipso crassioribus sustentis; foliis spiraliter trifariis anguste linearibus 2—3 ped. longis, ½—¾ poll. latis, acuminatissimis saturate viridibus utrinque nitentibus margine costaque subtus distanter spinulosis, spinulis rectis albidis; syncarpiis erectis solitariis ovo anserino paullo maioribus; drupis simplicibus fusco-viridibus dein aurantiacis nitentibus, stigmate laterali, stylis fragilibus spinescentibus simplicibus rarissime furcatis. *Freycinetia nitida* miq. *Ind. sem. Hort. Amst.* 1853, *p.* 4; *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 172. — Sylvae montanae *Iavae occidentalis*, 3—4000′. *Soeng riengung* sund.

Caudices crebri, conferti, pollicem crassi, intricati, divaricato-erigentes, cicatrisati, tuberculis sparsis acutis obsiti, canescentes, radices aëreas caudice ipso paene ⅓ crassiores crebras sparse tuberculatas emittentes. *Folia* spiraliter trifaria, coriacea, erecto-patentia, 2—3 ped. longa, ½—¾ poll. lata, anguste linearia, acuminatissima, supra saturate viridia, subtus paullo pallidiora, utrinque nitentia, lateribus rectangulariter deviis, margine densius costaque subtus marginem versus distantius spinulosa, spinulae lineam longae, rectae, viridiuscule albae, apice fuscescentes. *Spathae spadicis masc.* penduli laxiusculae, lanceolatae, basi attenuatae, acuminatae, carinatae, margine carinaque spinulose denticulatae, albae, apicem versus lutescentes. *Stamina* fasciculato-connata axi carnescenti affixa, *filamenta* 8—12 in stipitem connata, apice brevissime libera, *antherae* mucronato-acuminatae. *Spadicis feminei spathae* e basi latissima oblongo-lanceolatae, praeterea iis maris assimiles. *Syncarpium* solitarium, subsessile, erectum vel erectiusculum, ovi anserini vel casuarini magnitudine, elliptico-oblongum, obtusum; *drupae* simplices, 5—6-gonae, apice convexae, fusco-virides, dein pericarpio carnescente aurantiacae, nitentes, *stigma* laterale, *stylus* oblique truncatus, spinoso-productus, rarissime furcatus.

9. **Pandanus furcatus** roxb. Haud adhuc satis constat, an sp. roxb. eadem sit ac haec nostra quae in Archipelagi indici insulis (Iava) provenit. (Nuper cl. auctor in litt. observavit, speciem bengalensem fructus rubros apice convexos, nostram vero fr. testaceos apice subplanos proferre. Edit.). — *Tjangkoang* sund.

10. **Pandanus Laïs** kurz. Caudice arborescente crus hum. crasso simplici basi radicoso, foliorum basibus exsiccato-persistentibus brunnescenti-squamato, apice diviso; foliis spiraliter trifariis 12—15-pedalibus, 4 poll. latis, apice sensim acuminatissimis, crasse hamato-spinosis, spinis curvatis fuscescentibus; syncarpiis spicatis pendulis oblongis, stigmate laterali, stylo curvato spinescente bifurcato rarissime simplici. — Insula *Bangka*, in littore maris et in sylvis. — *Laïs* vel *Bangkoang*.

Caudex (in hort. Bog. 7—10-pedalis) usque 50-pedalis, basi radicibus aëreis crassis sustentus, basibus foliorum emarcidis squamatus, dein glabriusculus, cicatrisatus, brunnescens, simplex vel subsimplex, apice divisus. *Folia* crasse coriacea, flaccida, spiraliter trifaria, linearia, 12—15 pedes longa, 4 poll. lata, acuminatissima, supra saturate viridia nitentia, subtus glaucescentia, basi quidquam angustata nigrescentia, lateribus rectangulariter deviis, margine costaque subtus crasse hamato-spinosa, spinae curvatae, $1\frac{1}{2}$—2 lin. longae, planae, fuscescentes. *Spathae fem.* lato-lanceolatae, crasse coriaceae, acuminatissimae, carinatae, margine carinaque apicem versus hamato-spinosae, virides. *Spadix femineus* pendulus, spicatus, dein 4 pedes longus, axi obtuse trigono. *Syncarpia* 5—8, oblonga, obtusa, obsolete trigona, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-pedalia, $\frac{1}{3}$ pedem crassa, fusco-viridia, dein carnescentia, testacea. *Drupae* lignosae, maturescentes pericarpio carnescente dulcescente, irregulari-6—5-gonae, apice planiusculae; *stigma* laterale; *stylus* incurvatus spinescenti-furcatus, rarius simpliciter spinosus, oblique truncatus, basi fragilis. — Multis numeris cum P. furcato congruit, sed fructibus compositis spinisque fortioribus differt.

11. **Pandanus helicopus** kurz. Humilis, caudice 2 poll. crasso diviso cinerascente; foliis strictis spiraliter trifariis, usque $2\frac{1}{2}$ ped. longis, pollicem latis, e basi attenuata lineari-lanceolatis acuminatis, supra nitentibus, subtus glaucescentibus, margine costaque subtus spinulose serrulatis; syncarpio solitario erecto dein pendulo subtrigono obtuso, axi spiraliter torto, stigmate laterali, stylo spinoso-producto ovario continuo, dein discreto fragili. — Secus fossas oryzetorum et in paludibus insulae *Bangka*. — *Rassouw* mal. — Conf. *Tab.* II.

Frutex humilis, nunc 20-pedalis, hygrophilus. *Caudex* brevis, 2 poll. fere crassior, divisus, cinerascens, basi radices aëreas paucas emittens. *Folia* spiraliter trifaria, coriacea, stricta, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ pedes longa, e basi attenuata lineari-lanceolata, acuminata, in medio 1 poll. lata subdilatata, supra saturate viridia nitentia, subtus glaucescenti-viridia, lateribus rectangulariter deviis, margine costaque subtus spinulose serrulata, spinulae minutae, triangulares, atrofuscae. *Spadix femineus* erectus, *spathis* foliis subconformibus albescentibus inodoris cinctus. *Syncarpium* solitarium, erectum dein pendulum, usque pedem longum, 2—$2\frac{1}{2}$ poll. crassum, cylindricum, obtuse trigonum, obtusum, carnescens, flavescens, *pedunculus* sub syncarpio constanter spiraliter tortus, brevis, dein elongatus, flexuosus. *Drupae* simplices parvae, obsolete 5—6-gonae, apice convexiusculae, parum nitentes; *stigma* laterale, *stylus* ovario continuus dein discretus, simplex, spinescenti-productus, basi fragilis, fulvus. Fructus forma *P. ceramico* non absimilis, sed stigmatis forma iam distinctus.

Tab. II. Ramus fructifer, *nat. magn.*

12. **Pandanus caricosus** rumph. Species haud rara, in *Archipelago*, praesertim locis siccis sterilibus, crescens. — *Sarengseng* sund.

13. **Pandanus ceramicus** rumph. — *Moluccae.* — *Sa-oen* mal.

14. **Pandanus latifolius** rumph. — Per *totum Archipelagus indicum*, raro fructifer. — *Pandan rampeh* mal.

15. **Pandanus samak** hassk. — In *Iava* vulgaris, sed vulgo sterilis. — *Pandan samak* mal.

16. **Pandanus variegatus** miq. In collibus apricis *Madurae* (*Iavae orientalis*) frequens, probabiliter secundum teysmannum superioris forma variegata.

P O L Y G O N A C E A E.

AUCTORE

C. F. MEISSNER,

BOTANICES PROFESSORE BASILIENSI.

Quum de Polygonaceis Indicis iam in aliis operibus (*Monographiae generis Polygoni Prodr., Genevae* 1826; WALLICH *Pl. Asiat. rar. Vol.* III. 1832, *p.* 53 sqq.; DE CANDOLLE *Prodr. Syst. Veg. Vol.* XIV. 1856—57) fusius egerimus, in praesenti commentatione eas tantum enumeravimus, quae in variis Indiae Batavae insulis atque in Iaponia lectae et in Musaeo botanico Lugduno-Batavo servatae, ut accuratiori examini subiiciantur, nobiscum nuper communicatae fuerunt. Ita gratissima nobis opportunitas data fuit, species sundaicas, olim a b. BLUMEO in opere suo *„Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indië," Batavia* 1825, *p.* 529 *sqq.* propositas nobisque hactenus nonnisi ex eius diagnosibus nimis brevibus imperfecte cognitas, nunc ex ipsius speciminibus authenticis rite recognoscendi. Hac perscrutatione factum est, ut opinionem, quam olim in operibus modo citatis circa specierum illarum valorem et synonymiam non sine dubio protulimus, nunc sive confirmare sive emendare et praeterea species nonnullas novas addere possimus. Ubicunque in sequentibus species nomine tantum indicantur, eae omnino eodem sensu accipiendae sunt, quo in Prodromo Candolleano propositae sunt; ubi vero necessarium videbatur, diagnosis et synonymia emendata vel adnotatio quaedam addita est. Quod attinet ad species a cl. DE BRUYN in opere *„Plantae Iunghuhnianae"* prolatas, vix dubitandum est, quin pleraeque, nisi forsan omnes, sive cum Blumeanis sive cum nostris identicae sint, sed absque speciminum authenticorum autopsia, qua uti nos nondum potuisse valde dolemus, de iis rite iudicari nequit.

Ex enumeratione sequente patet, perpauca tantum Polygonacearum genera in India Batava et Iaponia hactenus observata esse, inter quae vero *Polygonum* haud parvo specierum numero, et quidem ex omnibus (praeter unicam, *Tephin*) generis sectionibus, praevalet. *Rhei* cuiusdam fragmenta, ex Iaponia missa et procul dubio a planta introducta et culta provenientia, ad speciem suam referre non potuimus ideoque in enumerationem nostram haud recepimus.

RUMEX LINN. — DC. *Prodr.* XIV, *p.* 41.

1. **RUMEX AQUATICUS** LINN. — DC. *l. c. p.* 42.

?β *Iaponicus,* pedicellis fructiferis (iunioribus) vix valvas aequantibus, valvis mediocribus subrotundis obsolete dentatis ecallosis vel una callifera.

A *P. aquatico* L., quocum foliis omnino convenit, recedit pedicellis vix 2 lin. longis et valvis infra medium saepius denticulatis nec non una passim granifera. An igitur potius ad *R. Fischeri* REICHB. (DC. *l. c. p.* 44) referendus? sed folia radicalia ignota et pedicelli breviores, unde verticilli densi et quasi compacti evadunt.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD (sub nom. „R. persicarioides TH. *Fl.*" specim. unicum imperfectum, foliis radicalibus fructuque maturo carens).

2. **RUMEX CRISPUS** LINN. — DC. *l. c. p.* 44.

Specimina non nisi florifera, fructu maturo carentia, ideoque subdubia.

HAB. *Iaponia,* in scrobibus secundum vias insulae Nippon et Kiusiu: PIEROT. — *Gisi-gisi* iap.

β *nudivalvis, l. c.* — *Iaponia,* loco proprio non indicato: SIEBOLD.

3. **RUMEX IAPONICUS** MEISSN. *n. sp.* Foliis radicalibus longe petiolatis e basi rotundata vel breviter cuneato-attenuata elongato-oblongis acutis, superioribus lanceolatis linearibusque planis, racemis basi foliosis, verticillis superioribus contiguis dense multifloris, valvis mediocribus pedicello tenui brevioribus orbiculari-triangularibus acutiusculis basi truncatis vel leviter cordatis tenuiter reticulatis, omnibus subaequaliter calliferis infra medium denticulatis.

Synon. "*Rumex crispus* THUNB." SIEB. *herb. R. persicarioides* THUNB. *Fl. Iap. p.* 148 (ex diagn. procul dubio, sed non "R. persicarioides TH." herb. Lugd. Bat., quem vide supra sub R. aquatico β).

Species nostra inter duas generis sectiones, illam scil valvis *integris* praeditam illamque valvis *dentatis* insignem, quasi vacillans, attamen ob valvarum dentes *minutos* (nec unquam subulatos) certe *priori* adsocianda, habitu plurimisque notis *Rumici crispo* L. adeo similis, ut fortasse pro eius varietate haberi possit, sed notis indicatis, praesertim valvis maioribus, nunquam rotundato-obtusis, sed semper in acumen brevissimum acutiusculum integrum sensim productis nec unquam integerrimis constanter differt. Quodammodo etiam ad *R. conspersum* HARTM. accedit, qui tamen iam valvis maioribus et unica callifera distinctus. — Facie *Rumicis crispi* L. *Folia* radicalia incluso petiolo (laminam subaequante) 1—2-pedalia, 1—2 poll. lata, plana vel undulata, superiora basi attenuata *nunquam undulata. Racemi* simplices vel ramosi, verticillis inferioribus ½—1 poll. distantibus, superioribus contiguis, *pedicellis* 3—5 lin. longis nutantibus infra medium articulatis, *valvis* 2 lin. longis latisque, callis oblongis acutis laevibus 1 lin. longis, uno saepius caeteris crassiore, marginis denticulis minutis obtusiusculis.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD.

4. **RUMEX FISCHERI** REICHENB. — DC. *Prodr.* XIV. *p.* 44.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD.

5. **RUMEX ACETOSA** LINN. — DC. *l. c. p.* 64. — α *vulgaris* KOCH.

HAB. *Archipelagus indicum:* KORTHALS. — *Iaponia:* SIEBOLD.

POLYGONUM LINN.

Sectio AVICULARIA MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV, *p.* 85.

1. **POLYGONUM EQUISETIFORME** SIBTH. et SMITH. — β *trigynum* BOISS. DC. *l. c. p.* 85.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD (sp. mancum). — *Niwanagogi* iap.

2 **POLYGONUM ROXBURGHII** MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 93.

α *longifolium* MEISSN. *l. c.* — Huius specimen in *Ceylona* lectum adest cum sched. sequente: "*Frankenia* foliis linearibus basi ciliatis LINN. Sp. p. 33" (manu BURMAN.) nec non "*Illecebrum*" (manu BURM.).

β *brevifolium* MEISSN. *l. c.*

HAB. *Iava:* DE VRIESE.

3. **POLYGONUM AVICULARE** LINN.

α *vegetum* LEDEB. MEISSN. *l. c. p.* 97. — *Iaponia:* SIEBOLD. — Specimina ex parte transitum in var. sequentem ostendunt.

β *erectum* LEDEB. MEISSN. *l. c.* — *Iaponia:* BUERGER.

γ *diffusum* MEISSN. *l. c.* — *Iaponia,* locis aridis et saxosis circa urbem Nangasaki ins. Kiusiu: PIEROT.

Sectio PERSICARIA MEISSN. in WALL. *Pl. As. rar.* III, *p.* 55. DC. *Prodr.* XIV, *p.* 101.

4. **POLYGONUM TINCTORIUM** LOUR. MEISSN. in DC. *Prodr. l. c., p.* 102.

HAB. *Iaponia,* locis udis principatus Fizen insulae Kiusiu: PIEROT. — *Arri* iap.

Obs. Spicae interdum elongatae, 1—1½-pollicares, plus minus interruptae. Variat flor. sanguineis et albis.

5. **POLYGONUM VISCOSUM** HAMILT. — β *vernicosum* MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 102. — *P.* Taizimo (?) SIEB. mss. in Herb.

HAB. *Iaponia,* locis depressis udis prope urbem Miako ins. Nippon: PIEROT.

Variat caulis hirsutie subadpressa, foliis sueto maioribus, 6—8 poll. longis, 10—14 lin. latis, obsolete glandulosis, utrinque pube parca adpressa debili conspersis, nervis solummodo dense hirsutis.

6. **POLYGONUM STAGNINUM** HAMILT. — MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 104.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

7. **POLYGONUM BARBATUM** LINN. — MEISSN. *l. c. p.* 104. — *α vulgare* MEISSN. apud WALL. *l. c. p.* 56.

Syn. P. longisetum ZIPP. mss., vix DE BRUYN (conf. DC. *Prodr. l. c. p.* 105), cuius diagnosis saltem pluribus notis, v. c. foliis subtus punctulis pellucidis dense elevato-punctatis, bracteis longe ciliatis demum divaricatissimis, manifesto recedit; *P. fissum* BL. *Bijdr. p.* 532. MEISSN. DC. *Prodr. l. c. p.* 105. *Herb. Lugd. Bat.* (*ex parte.*); *P. strigillosum* ZIPPEL. in *Herb. Lugd. Bat.* (*ex parte*); *P. tenellum* BLUME *Herb. Lugd. Bat.*, sed huius diagnosis apud BL. *Bijdr. p.* 530 non convenit. Conf. *P. minus* HUDS.

HAB. *Iava:* BL., ZIPPELIUS, VAN HASSELT; *Sumatra:* KORTHALS; *Celebes:* FORSTEN; *Timor*, *Nova Guinea:* ZIPPEL.

Obs. Bracteae interdum breviter et passim obsolete ciliatae. Pedunculi plerumque glabri.

γ glabratum MEISSN. *l. c.*

HAB. *Iava:* IUNGHUHN, *Sumatra:* KORTHALS.

8. **POLYGONUM POSUMBU** HAMILT. — MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 105.

Syn. P. oryzetum BL. *Herb. Lugd. Bat.*, *P. caespitosum Herb. Lugd. Bat. ex parte* (non BL.).

α tenerum MEISSN. *l. c.*

HAB. *Iava*: BL., VAN HASSELT; *Sumatra:* KORTHALS.

β firmum MEISSN. *l. c.*

HAB. *Iava, Sumatra:* KORTHALS; *Iaponia:* SIEBOLD.

γ macrophyllum MEISSN. *l. c.*

HAB. *Iava*: ZIPPELIUS.

9. **POLYGONUM CAESPITOSUM** BL. *Bijdr. p.* 532. Caule debili basi radicante glabro; ochreis internodio multo brevioribus parce adpresso-pilosis eglandulosis margine setis tenuibus tubo brevioribus dense ciliatis; foliis lanceolatis acutis utrinque sparse adpresso-pilosis; spicis anguste linearibus densiusculis basi interruptis, bracteis subcontiguis anguste turbinatis brevi-ciliatis calycibusque eglandulosis glabris, stylo semitrifido, achaenio parvo trigono nitidissimo.

Syn. P. caespitosum BLUME in *Herb. Lugd. Bat.*, *P. Posumbu* HAM. *δ ? caespitosum* MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 94, *P. decumbens* DE BRUYN in *Pl. Iungh. p.* 307, *P. fissum* BL. *Herb. Lugd. Bat.*, *ex parte.*

Caulis gracilis, decumbens vel adscendens, radicans, internodiis $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longis. *Ochreae* arcte cylindricae, 3—4 lin. longae, supra basin foliigerae, ore truncato ciliis circ. 2 lin. longis dense coronato. *Folia* utrinque attenuata, pilis setulisve brevibus (sub lente vix 1 lin. longis) subtus crebrioribus conspersa, pellucido-punctata (punctis glandulosis subtus levissime prominulis), margine setulis brevissimis antrorsis ciliolata, 1—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, 5—10 lin. lata, *petiolo* 1—2 lin. longo tenui adpresse piloso. *Spicae* terminales et in summis axillis solitariae vel geminae, pedunculatae, $\frac{3}{4}$—$\frac{7}{4}$ poll. longae, iuniores filiformes, *bracteis* subenerviis 1—2-floris pedicellis demum superatis, infimarum ciliis 1 lin. longis, superiorum sensim decrescentibus. *Calyx* (ex sched.) albus. *Stamina* 7—8 (ex sched. 5). *Achaenium* vix 1 lin. longum, angulis obtusis, faciebus ovato-ellipticis subconcavis laevibus.

HAB. *Iava, Sumatra:* BLUME, ZIPPELIUS, KORTHALS. — *Iaponia:* BUERGER.

β seminudum, foliis plerumque angustioribus (vix ultra 6 lin. latis), summis linearibus, supra vel utrinque subglabris vel solummodo versus marginem parce adpresso-pilosis scabriusculisve, pilis subtus rarioribus.

Syn. P. rhizocaulon DE BRUYN in *Pl. Iungh. p.* 306? *P. gracile* REINW. in *Herb. Lugd. Bat.* (*non* R. BR.).

HAB. *Iava:* REINWARDT. — *Iaponia:* SIEBOLD.

γ laxiflorum, foliis subsessilibus elliptico- vel ovato-oblongis (usque ad 1 poll. latis) acuminatis utrinque parce adpresso-pilosis, spicis laxis subfiliformibus, pedunculis tenellis, bracteis demum vix contiguis ciliatis, pedicello capillari paullo brevioribus.

HAB. *Iaponia:* BUERGER.

Obs. Species bene distincta, sed ex BLUMEI diagnosi nimis brevi haud rite recognoscenda indeque a nobis olim, priusquam specimina authentica vidimus, pro varietate *Polygoni Posumbu*, non sine dubio quidem, habita, praesertim peculiari foliorum pubescentia ab affinibus facile dignoscenda.

10. **POLYGONUM BLUMEI** MEISSN. *n. sp.* Caule erecto debili glabro; ochreis internodio multo brevioribus adpresse setulosis glabratisve eglandulosis margine pilis debilibus tubo brevioribus dense ciliatis; foliis subsessilibus lanceolatis excepto margine nervoque utrinque setuloso-scabriusculo glabris; spicis linearibus brevibus densifloris basi interruptis, bracteis contiguis breviter turbinatis ciliatis, calycibusque eglandulosis glabris, achaenio trigono nitidissimo.

α *brevisetum*, bracteis breviter vel obsolete ciliatis (ciliis vix $\frac{1}{2}$—1 lin. longis) vel summis nudis.

β *longisetum*, bracteis longius ciliatis (ciliis 1—3 lin. longis crebrioribus).

Syn. P. longisetum DE BRUYN in *Pl. Iungh. p.* 307, DC. *Prodr. l. c., p.* 105?, *P. barbatum Herb. Lugd. Bat.*, forsan *var.* γ THUNB. *Fl. Iap. p.* 166? *P. barbatum angustifolium Herb.* REINW.

Caulis erectus vel adscendens, haud radicans. *Ochreae* arcte cylindricae, 3—4 lin. longae, internodio circiter triplo breviores, prope basin foliigerae, ciliis mollibus 2 lin. longis. *Folia* utrinque attenuata, acutiuscula, pellucido-punctata, punctis glandulosis sub lente utrinque leviter prominulis, *petiolo* vix ullo. *Spicae* terminales geminae vel subracemosae vel solitariae vel in summis axillis simplices, pedunculatae, aphyllae, circiter 1 poll. longae, supra continuae, *bracteis* 1—2-floris pedicellos subaequantibus. *Flores* rosei, vix 1 lin. longi, 8-andri trigyni. *Achaenium* parvum, atrofuscum, angulis obtusis, faciebus ovato-ellipticis convexis. — Species caute distinguenda, simillima *P. serrulato* LAG., sed constanter diversa ochreis earumque ciliis brevioribus, foliis basi attenuatis, spicis (supra saltem) magis densifloris, bracteis paullo brevioribus latioribusque nec non plerumque longius ciliatis, floribus minoribus et achaenio trigono laevi nitido. Iisdem notis, praeter ochrearum cilia, omnibus distinguitur a *P. salicifolio* DEL. et *P. miti* SCHRANCK. Affinis quoque *P. Donii* MEISSN., quod praecipue ochrearum ciliis tubum aequantibus validis; *P. Posumbu* HAM., quod spicis laxis, bracteis angustis, achaenio etc.; *P. rhizocaulo* DE BRUYN, quod (ex diagnosi) foliis longe acuminatis, spicis filiformibus; *P. oryzetorum* BL. quod ochreis internodia aequantibus et spicis pendulis caet. a nostro differt.

HAB. α et β *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. — *Iaponia:* SIEBOLD; — β etiam in oryzetis insulae *Celebes:* FORSTEN.

11. **POLYGONUM PUBESCENS** BL. *Bijdr. p.* 532. DC. *Prodr.* XIV, *p.* 105. Caule adscendente glabro, ochreis internodia aequantibus adpresse pilosis minute glanduloso-punctatis dense subsetoso-ciliatis; foliis petiolatis e basi attenuata lanceolatis pube adpressa supra minuta rariore subtus longiuscula densa fulvescente tectis; spicis elongatis filiformibus laxis, bracteis anguste infundibuliformibus subimberbibus cum pedunculo floribusque eglandulosis glabris.

Syn. P. pubescens BLUME *herb.*

Caulis simplex, ochreis absconditus, internodiis circiter pollicaribus, nodis parum tumidulis. *Ochreae* petiolo longiores, $\frac{1}{3}$ supra basin foliigerae, satis arcte cylindricae, tenuiter venoso-lineatae, ore truncato setis debilibus pallidis 3—4 lin. longis dense ciliato. *Folia* acuminata, acuta, 2—3 poll. longa, 6—10 lin. lata, *petiolo* 3 lin. longo scabriusculo. *Spica* terminalis, solitaria, indivisa, erecta, filiformis, circiter 3 poll. longa, basi interrupta, bracteis aut omnibus imberbibus aut infimis tantum breviter parceque ciliatis (ciliis 1 lin. longis) bifloris pedicellos vix superantibus, infimis $\frac{1}{2}$—1 poll., superioribus $\frac{1}{2}$—1 lin. invicem distantibus, summis contiguis, *pedicellis* apice cum flore articulatis. *Calyx* infundibuliformis, 1—$\frac{5}{4}$ lin. longus, basin angustam versus parce glanduloso-punctatus. *Stamina* 8. *Stylus* trifidus. *Achaenium* non vidimus.

β *elongatum* MEISSN., ochreis demum internodio 2—4-plo brevioribus, petiolum (5—8 lin. longum) aequantibus vel eodem brevioribus, foliis oblongo-lanceolatis longe attenuato-acuminatis, 3—7 poll. longis, 10—14 lin. latis, utrinque pube rariore minuta adpressa scabriusculis vel excepto nervo venisque glabratis, spicis interdum geminis.

Syn. P. strigillosum ZIPPEL. *mss. in herb.* (*ex parte.*)

Species proxime affinis *P. macrantho* MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 107, quod differt foliorum pubescentia (subtus praesertim) rariore et breviore vel subnulla, ochreis brevibus, bracteis omnibus ciliatis, pedicellis brevioribus, floribus maioribus.

HAB. *Iava:* BLUME, β etiam in *Sumatra:* KORTHALS, et in *Nova-Guinea:* ZIPPELIUS.

12. **POLYGONUM FLACCIDUM** ROXB. *Cat. Hort. Beng. p.* 29.

α MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 107.

β MEISSN. *l. c.*

γ MEISSN. *l. c.*

HAB. *Iava:* VAN HASSELT. — *Iaponia:* SIEBOLD; α et γ etiam in *Sumatra*, α etiam in *Borneo:* KORTHALS.

13. **POLYGONUM HYDROPIPER** LINN. — α *vulgare* MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 109.

HAB. *Iaponia*, loco non indicato: SIEBOLD; locis udis ins. Nippon et Kiusiu: PIEROT. — *Serata Ke Fade* aut *Serobadi* iap.

14. **POLYGONUM BORNEENSE** MEISSN. *n. sp.* Caule erecto glabro; ochreis longis subeglandulosis parce adpresso-setulosis prope basin foliigeris, ore pilis tenellis dense ciliato; foliis subsessilibus lanceolatis longe attenuatis acutis minute puberulis supra mox glabratis; spicis pedunculatis filiformibus elongatis erectis continuis, bracteis subimbricatis eglandulosis glabris breve setuloso-ciliatis, calyce obsolete glanduloso-punctato, achaenio lenticulari ovato.

Caulis subsimplex, internodiis 1½—2 poll. longis. *Ochreae* pollicares, primo internodium aequantes, demum dimidio eo breviores, arcte cylindricae, glabrescentes, orificii ciliis 2—3 lin. longis. *Folia* basi attenuata vel passim subrotundato-obtusa, 3—7 poll. longa, 10—12 lin. lata, pellucido-punctata, margine et in nervo subtus vel utrinque scabriuscula, subtus obsolete puncticulata, summa linearia, 1—2 poll. longa, 2—4 lin. lata. *Spicae* terminales geminatae et in summis axillis solitariae, 2—3 poll. longae, strictae. *Bracteae* turbinatae, oblique truncatae, obtusae, 1½—2½ lin. longae, subenerviae, omnes setulis usque ad 1 lin. longis ciliatae, 1—2-florae, *pedicellos* vix superantes. *Calyx* albus? vel rubellus? vix 1 lin. longus, basi attenuatus, 5-partitus, lobis ovalibus obtusis subenerviis. *Stamina* 6—7, *calyce* parum breviora. *Stylus* bipartitus, *stigmatibus* capitellatis. *Achaenium* maturum non vidimus. — Proximum, ni fallor, *P. gracili* R. BR., quod (ex diagnosi) differre videtur foliis glabris, spica pendula rara, caet., nec non *P. leptostachyo* DE BRUYN, quod pluribus notis abhorret. Accedit quoque ad *P. barbatum* LINN. *α*, quod iam ochrearum ciliis longis validisque facile distinguitur.

HAB. *Borneo australis:* KORTHALS.

15. **POLYGONUM GRAMINEUM** MEISSN. *n. sp.* Caule debili glabro; ochreis brevibus minute strigillosis breviter ciliatis; foliis longe petiolatis linearibus excepto margine nervoque glabris; spicis sessilibus brevibus tenuibus laxiusculis, bracteis contiguis glabris omnibus breve ciliatis 1-floris, calyce fusco-punctato, achaenio lenticulari biconvexo nitido.

Herba graminiformis, *caule* adscendente? ramoso subnodoso, internodiis ½—1 poll. longis. *Ochreae* anguste cylindricae, 3—4 lin. longae, medio foliigerae, cum petiolo foliorumque margine nervoque subtus parce strigillosae, ore truncato pilis paucis debilibus vix 1 lin. longis ciliato. *Folia* utrinque attenuata, acuta, sub lente subtus puncticulata (punctis haud pellucidis), 1—2 poll. longa, 1—2 lin. lata, *petiolo* 4—10 lin. longo. *Spicae* terminales et axillares, circiter 1 poll. longae, erectae. *Bracteae* turbinatae, oblique truncatae, 5/4 lin. longae, *pedicellum* superantes, ciliis paucis vix ½ lin. longis. *Flores* 1—5/4 lin. longi, glandulis fuscis dense punctati. *Stylus* bifidus. *Achaenium* atrofuscum, 1 lin. longum, angulis obtusiusculis, faciebus ovato ellipticis apice obsolete striatis, altera paullo convexiore. — Species insignis, *P. Hydropiperi* LINN. et *P. gracili* R. BR. proxime affinis, sed iam foliis angustissimis longe petiolatis distinctissima.

HAB. *Iaponia,* prope Iedo: SIEBOLD.

16. **POLYGONUM SALICIFOLIUM** DELILE. — MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV, *p.* 110.

HAB. *Amboina:* ZIPPELIUS (P. salignum ZIPP. in Herb. Lugd. Bat., non WILLD.).

17. **POLYGONUM MINUS** HUDS. — DC. *Prodr. l. c., p.* 111.

α subcontinuum MEISSN. *l. c.*

Syn. P. tenellum BL. in *herb. Lugd. Bat., Bijdr. p.* 530 (*ex parte.*)

HAB. *Iava:* BLUME. — *Sumatra:* KORTHALS. — *Celebes:* FORSTEN.

18. **POLYGONUM MICRANTHUM** MEISSN. *n. sp.* Caule gracili glabro; ochreis brevibus adpresse pilosiusculis breve ciliatis; foliis subsessilibus e basi rotundata linearibus in nervo subtus margineque scabriusculis; spicis pedunculatis linearibus continuis brevibus, bracteis contiguis breve ciliatis cum pedunculo floribusque eglandulosis glabris, calyce parvulo, achaenio minuto biconvexo laevi nitidissimo.

Syn. P. tenellum BL. *herb. Lugd. Bat., ex parte.*

Caulis erectus? ramosus, internodiis 1—2-pollicaribus. *Ochreae* basi foliigerae, 1—3 lin. longae, ciliis circ. 1 lin. longis. *Folia* 1—2 poll. longa, 1—2½ lin. lata, attenuato-acutiuscula, pellucido-punctata. *Spicae* terminales solitariae, geminae vel racemosae, ½—1 poll. longae, interdum basi interruptae. *Bracteae* turbinatae, 1 lin. longae, 1—3-florae, *pedicellos* paullo superantes. *Calyx* roseus? fructifer ½ lin. longus. *Stamina* 5. *Stylus* bifidus. *Achaenium* ⅓ lin. longum, nigrum, faciebus suborbicularibus, altera saepius convexiore. — Omnia fere *P. minoris* HUDS. et fortasse potius eius varietas, sed floribus achaeniisque constanter duplo vel plus minoribus discrepans; gradus intermedios nunquam observavimus.

HAB. *Sumatra,* in Doekoe: KORTHALS. — *Iava:* ZIPPELIUS. — Etiam in *Chittagong:* HOOKER *fil.* et THOMSON *herb. Ind. or.* sub nomine *P. Posumbu.*

19. **POLYGONUM IAPONICUM** MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 112.

β grandiflorum, calyce dimidio maiore (fructifero 1½ lin. longo).

HAB. *Iaponia,* locis udis ins. Nippon et Kiusiu: PIEROT. — *β* etiam in *China.* — *Ke Fade, Intade* et *Nastade* iap.

20. **POLYGONUM FILIFORME** THUNB. *Fl. Iap. p.* 163. MEISSN. *l. c. p.* 112.

Variat foliis oblongis utrinque attenuatis vel acuminatis, rarius obovatis, usque ad 2½ poll. longis, 8—10 lin.

latis, subtus glabris, supra sub lente scabriusculis, saepe pellucido-punctatis, subtus dense prominulo-puncticulatis, spica simplici, bracteis contiguis adpresse pilosiusculis, infimis 3—7 lin. distantibus 3 lin. longis. Achaenium nitidissimum.

HAB. *Iaponia,* locis udis in scrobibus secundum vias prope urbem Nangasaki ins. Kiusiu: PIEROT, ad Sitzigama, m. Octobri: SIEBOLD. — *Missiki* iap.

21. **POLYGONUM GLABRUM** WILLD. *Sp. Pl.* II., *p.* 447. MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 114.

Obs. Huius speciei, in variis Indiae orientalis regionibus vulgaris specimina Sundaica et Moluccensia nondum vidimus. In *Herb. Lugd. Bat.* ccntinetur specimen varietatis *a* MEISSN. *l. c.* Aegyptiacum vel Arabicum, inter Cahiram et Taaz a. 1837 a cl. BOTTA lectum.

22. **POLYGONUM ATTENUATUM** R. BR. — MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 117.

? *β Celebicum* MEISSN. Caule apice cum pedunculis adpresse strigilloso; ochreis longis eglandulosis parce adpresso-pilosis, superioribus internodio sublongioribus, ore pilis paucis tenerrimis brevibus ciliato; foliis petiolatis elongato-lanceolatis utrinque attenuatis, pube adpressa supra rariore minuta subtus densa longiore subsericea tectis; spicis linearibus continuis densifloris, bracteis subimbricatis ovatis obtusis subglabris breve parceque ciliatis 2—3-floris calycibusque eglandulosis, achaenio lenticulari ovato acuminato.

Caulis inferne glaber, internodiis 1—2-pollicaribus. *Ochreae* arcte cylindricae, circiter pollicares, glabrescentes, circiter $\frac{1}{4}$ supra basin foliigerae ibique fortiter nervosae, superne tenuius venoso-lineatae, ciliis raris circiter 1 lin. longis deciduis. *Folia* margine scabriuscula, subtus glandulosa, 6—12 poll. longa, 10—20 lin. lata, *petiolo* 6—8 lin. longo canaliculato dense minuteque pubescente. *Spicae* terminales et axillares, solitariae vel geminae vel subracemosae, pedunculatae, erectae, strictae, folia vix superantes, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longae. *Bracteae* amplectentes, subturbinatae, oblique truncatae, obsolete nervoso-striatae, pedicellos paullo superantes, glabrae vel infimae ($2\frac{1}{2}$ lin. longae) dorso pare pilosulae, summae subimberbes. *Calyx* roseus? 1 lin. longus, basi attenuatus, 5-partitus, lobis aequalibus ovalibus obtusis 3-nerviis. *Stamina* 6, calyce parum breviora. *Stylus* bipartitus, stigmatibus capitatis. *Achaenium* maturum non vidimus.

HAB. *Celebes:* FORSTEN.

Obs. Planta nostra cum Browniana, cuius specimina authentica non vidimus et quae e diagnosi nimis brevi haud certe recognoscenda, forsan identica.

23. **POLYGONUM PERSICARIA** LINN. — *α agreste* MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 118.

HAB. *Iaponia:* BUERGER.

24. **POLYGONUM NODOSUM** PERS. — MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 118.

β Sakuratade MEISSN., ochrearum nervis magis conspicuis rubris, calyce fructifero $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ minore. — Caetera omnia ut in planta vulgari. — In diversis schedulis *Nastade, Osinutade, Sakura Tade, Sakuratade* et *Sokuratade* Iaponensium dicitur.

HAB. Cum *var. β* in *Iaponia,* locis udis promontorii Nomo Saki ins. Kiusiu: PIEROT, alibique: KEISKE, SIEBOLD.

25. **POLYGONUM GLUTINOSUM** WALL. *α* MEISSN. in DC. *l. c. p.* 120.

Syn. P. Blumeanum ZIPPELIUS *herb.*

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS. — *Sumatra:* KORTHALS.

26. **POLYGONUM SCABRINERVIUM** ROYLE. — *β ciliolatum* MEISSN. *l. c. p.* 121.

HAB. *Insulae Sechellae:* PERVILLÉ n. 54.

27. **POLYGONUM ROBUSTUM** MEISSN. *n. sp.* Caule erecto valido glabro; ochreis longis eglandulosis glabris obsolete ciliolatis; foliis petiolatis elongato-lanceolatis utrinque attenuatis scabriusculis eglandulosis; spicis geminatis erectis cylindricis continuis densifloris, bracteis ovatis obtusis, infimis parce ciliolatis et cum pedunculo adpresse pilosiusculis, superioribus nudis glabris floribusque eglandulosis, styli semibifidi cruribus exsertis, achaenio biconvexo acuminato, angulis obtusis, faciebus orbicularibus nitidis.

Caulis subsimplex, fistnlosus, crassitie pinnae cygneae, atropurpureus, dense sulcatus, eglandulosus, nodis parum incrassatis, internodiis 1—2 poll. longis. *Ochreae* sesquipollicares, primo internodium subaequantes, demum eodem dimidio breviores, totae membranaceae, arcte cylindricae, dense venoso-striatae, basi fortiter nervosae (nervis e petiolo oblique descendentibus), $\frac{1}{3}$ supra basin foliigerae, demum lacerae, ore ciliis raris tenellis vix

$\frac{1}{2}$—1 lin. longis deciduis munito. *Folia* 5—7 poll. longa, 9—14 lin. lata, acuta, rigidula, obsolete pellucido-punctata, sub lente utrinque minute puberula, *petiolo* $\frac{1}{2}$—1 poll. longo canaliculato dorso scabriusculo. *Spicae* terminales geminatae, inaequales (altera 10, altera 15 lin. longa), *pedunculis* 4—8 lin. longis teretibus. *Bracteae* membranaceae, amplectentes, oblique truncatae, obsolete nervoso-striatae, 2—3 lin. longae, 2—3-florae, *pedicellos* superantes. *Calyx* forma et magnitudine *P. orientalis* hortorum, demum fere 2 lin. longus latusque, carneus? 5-partitus. *Stamina* sex. *Stigmata* exserta, capitellata, recurva. *Achaenium* lenticulare 1 lin. longum latumque, acuminatum, atrum, laevissimum, angulis obtusis linea longitudinali obsoleta notatis, facie utraque convexa.

Proxime accedit ad *P. scabrinervium* ROYLE β, sed certe distinctum ochreis petiolis bracteisque longioribus, foliis eglandulosis, spicis brevioribus crassioribus et floribus maioribus 5-partitis (nec 4-fidis.)

HAB. Paludes prope Rawa Tjiberrem *Iavae:* VAN HASSELT.

28. **POLYGONUM BREVISETUM** MEISSN. *n. sp.* Caule glabro, ochreis prope medium foliigeris glabrescentibus dense setoso-ciliatis toto abscondito; foliis sessilibus elongato-lanceolatis longe attenuato-acutis eglandulosis subtus minute setuloso-scabriusculis; spicis erectis anguste cylindricis elongatis continuis densifloris, pedunculis adpresse setulosis, bracteis imbricatis turbinatis breve ciliatis floribusque eglandulosis glabris, achaenio lenticulari ovato.

Superiori affinis. *Caulis* subsimplex, fistulosus, crassitie pennae cygneae, internodiis vix pollicaribus. *Ochreae* laxiusculae, superiores folia longe superantes $\frac{5}{4}$ poll. longae, paullo infra medium foliigerae indeque deorsum fortiter nervosae, sursum tenerrime venoso-lineatae, glabrae vel iuniores parce adpresso-setulosae, eglandulosae, marginis setis satis validis pallidis. *Folia* 5—8 poll. longa, 8—14 lin. lata, in *petiolum* vix $\frac{1}{2}$ lin. longum 1 lin. latum sulcatum attenuata, in margine, nervo medio utrinque subtusque interdum etiam in venis (erecto-adscendentibus) minute setuloso-scabriuscula, caeterum glabra, haud pellucido-punctata, sub lente subtus obsolete prominulo-puncticulata. *Spicae* terminales geminatae et in summis axillis solitariae, 2—3 poll. longae. *Bracteae* 1—2 lin. longae, suboblique truncatae, 2—3-florae, pedicellos subaequantes, omnes apice setulis paucis $\frac{1}{2}$—1 lin. longis ciliatae. *Calyx* infundibuliformis, ruber? 1 lin. longus, obsolete glandulosus, lobis 5 aequalibus ovalibus obtusiusculis subaveniis, genitalibus breviter exsertis. *Stamina* 6. *Stylus* semibifidus. *Achaenium* passim trigonum, maturum ignotum. — Ab affinibus, *P. densifloro* MEISSN., *acuminato* HBK., *glabro* WILLD. et *scabrinervio* ROYLE, iam ochrearum ciliis facile distinguitur.

HAB. *Guiana Gallica*, a. 1842: MÉLINON n. 292, *in herb. Mus. Paris. et Lugd. Bat.*.

Sectio AMBLYGONON MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 123. *Lagunea* LOUR. *Fl. Coch.* I. *p.* 271.

29. **POLYGONUM ORIENTALE** LINN. *Sp.* I, *p.* 519.

β *pilosum* MEISSN. in DC. *Prodr. l. c.*, *P. amoenum* BLUME in *herb. et Bijdr. p.* 532.

Variat floribus intense et pallide roseis albisque.

HAB. *Iava*, in paludosis: BLUME; circa Gorontalo ins. *Celebes* (variatio insignis foliorum iuniorum pube brevi densa sericeo-velutina, fere P. tomentosi): FORSTEN; *Borneo:* KORTHALS; *Iaponia*, in margine agrorum circa urbem Nangasaki ins. Kiusiu: PIEROT. Colitur in Horto Bogoriensi.

30. **POLYGONUM TOMENTOSUM** WILLD. *Sp. Pl.* II, *p.* 447. *P. pulchrum* BLUME in *herb. et Bijdr. p.* 530.

α *sericeo-velutinum* MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 124.

HAB. *Iava occid.:* BLUME.

γ *strigillosum* MEISSN. *l. c.*

HAB. *Sumatra occid.:* KORTHALS.

Sectio BISTORTA MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV, *p.* 124.

31. **POLYGONUM BISTORTA** LINN. *Sp.* I, *p.* 516.

Var. α, β et γ MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 125. — Occurrit forma insignis foliis anguste cordato-vel sagittato-lanceolatis sensim in caudam filiformem (1 poll. et ultra longam) attenuatis.

HAB. *Iaponia*, in monte Niko alibique: ITOO KEISKE.

ε *nana* MEISSN., planta vix 2—3-pollicaris, foliis ovatis cordatis oblongisque scapum subaphyllum aequantibus vel parum brevioribus glabris, spica laxiuscula 4—8 lin. longa, floribus roseis magnitudine P. vivipari. Rhizoma saepius scapos 2—3 emittens. Caetera ut in var. γ. — *Gensin* iaponensibus dicta, ad cacumen montis Para et Fuzi Iama versus nivem aeternam m. Maio florens: PIEROT.

Sectio CEPHALOPHILON MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 127.

32. **POLYGONUM NEPALENSE** MEISSN. *Polyg. p.* 84. — γ *iavanicum* MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 129.

HAB. *Iava* et *Sumatra:* KORTHALS.

33. **POLYGONUM RUNCINATUM** HAMILT. *mss.* — *β iavanicum* MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 130.
HAB. *Iava:* IUNGHUHN.

34. **POLYGONUM CHINENSE** LINN. — MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 130.

α Thunbergianum MEISSN. *l. c.* — Huc referendae nobis videntur *var. i. rigidum, k. discolor, l. truncatum* MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1, *p.* 1010. *P. Tsurusoba* SIEBOLD *mss.* in *herb. Lugd. Bat.*
HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, in scrobibus viarum hinc inde in ins. Nippon et Kiusiu: PIEROT; nec non in *Iava* et *Sumatra*, ubi *formam macrophyllam*, foliis ovatis 5—6 poll. longis, 3—4 poll. latis, auriculis ochrealibus foliaceis orbicularibus diam. 1 poll. insignem legit KORTHALS. Variat praeterea capitulis sueto minoribus, magnitudine pisi, glabris, et ramis interdum pilis rufis brevibus subretrorsis scabridis.

β scabrum MEISSN. *l. c. p.* 131. — *P. corymbosum var. asperum et puberum* BLUME in *Herb.* et *Bijdr. p.* 534; *var. m. Horsfieldii* MIQ. *l. c.*
HAB. *Iava* et *Sumatra:* BLUME, KORTHALS.

γ ovalifolium MEISSN. *l. c.* Forma foliis ad *η corymbosum* accedens. *Var. h. latifolium* MIQ. *l. c.* *P. ovalifolium* MIQ. in HOHENACK. *Pl. Nilagir. n.* 967.
HAB. *Iava:* VAN HASSELT.

δ brachiatum MEISSN. *l. c.* — *P. corymbosum var. densiflorum* BLUME *l. c.* — *Var. i. cuspidatum* et *n. robustum* MIQ. *l. c.?* — *„Itadori iaponensium"* in *Herb. Lugd. Bat.* (forma ad *α* et *η* accedens).
HAB. *Iava:* BLUME; *Sumatra:* KORTHALS; *Iaponia:* SIEBOLD.

ζ subhastatum MEISSN. *l. c.* — *P. corymbosum var. subhastatum* BLUME *l. c.*
HAB. *Iava:* BLUME, DE VRIESE.

η corymbosum MEISSN. *l. c.* — *P. corymbosum* BLUME *l. c.*
HAB. *Iava*, in cacumine montis Lawoe: IUNGHUHN. — *Iava occidentalis:* WAITZ.

Praeter varietates supra citatas exstant formae nonnullae in Iava et Sumatra lectae, inter *β* et *γ*, inter *β*, *δ* et *η*, *γ* et *η* et inter *δ* et *ζ* intermediae.

Sectio ECHINOCAULON MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 131.

35. **POLYGONUM HASTATO-TRILOBUM** MEISSN. *n. sp.* Caule tetragono parce minuteque retrorsum aculeolato-scabro; ochreis inferioribus totis membranaceis adpresso-setulosis truncatis breve setoso-ciliatis ima basi retrorsum strigosis, superioribus limbo herbaceo patente orbiculari setuligero munitis; foliis e basi truncata vel leviter cordata hastato-trilobis supra basin paullo angustatis sparse adpresso-setulosis vel supra glabratis, summis subsessilibus amplexicaulibus, floralibus nanis lanceolatis basi attenuatis; capitulis geminatis subglobosis densifloris, pedunculis puberulis parce setuligeris eglandulosis, bracteis membranaceis ovatis acutis setoso-hispidis, achaenio trigono.

Radix non suppetit. *Caulis* herbaceus, erectus, bipedalis et ultra, debilis, alterne ramosus, tetragonus, tenuiter lineatus, subinermis vel (praesertim infra nodos) aculeolis raris parvulisque retrorsis scaber, internodiis $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longis. *Ochreae* dimorphae, *inferiores* totae membranaceae, cylindricae, truncatae, 3 lin. longae, prope basin foliigerae, parce adpresso-setulosae, margine setulis tenuibus vix 1 lin. longis dense ciliatae, ima basi aculeolis setulisve brevibus retrorsis cinctae; *superiores* hypocraterimorphae (more Polygoni orientalis), i. e. partis tubulosae membranaceae orificio limbo herbaceo semireflexo patente, 1—$\frac{1}{2}$ lin. lato subundulato, subtus margineque setnligero cincto, ita ut diameter orificii, incluso limbo, 3—5 lin. evadat. *Folia* tenera, breviter acuteque acuminata, subtus parum pallidiora, spurie trinervia (venis pinnatis tenellis utrinque vix conspicuis, reti nullo), margine antrorsum ciliolata vel scabra, 1—2 poll. longa, basi et supra medium 1—$\frac{5}{4}$ poll. lata, *petiolo* 3—9 lin. longo supra antrorsum setuligero subtus retrorsum aculeolato, auriculis vel lobis baseos horizontaliter divaricatis ovato-triangularibus obtusiusculis circiter 3 lin. longis latisque; folia summa basi haud auriculata. *Capitula* terminalia geminata et in summis axillis solitaria, 8—12-flora. *Pedunculi* erecti, demum circiter pollicares, e pube minuta setulis nonnullis interspersa. *Bracteae* ovato-oblongae, circiter 2 lin. longae, 1-florae, dorso margineque setoso-hispidae, infimae folio herbaceo nano (1—2 lin. longo) oblongo utrinque angustato in nervo subtus setuligero terminatae, *pedicellis* bracteam subaequantibus apice angulatis. *Calyx* roseus?, ovato-oblongus, glaber, fere 2 lin. longus, 5-partitus, lobis conniventibus oblongis acutiusculis 3-nerviis. *Stamina* 8, calyce paullo breviora. *Stylus* ultra medium trifidus, cruribus capillaribus, *stigmatibus* capitatis. *Achaenium* ovatum, trigonum, breve apiculatum, demum fere 2 lin. longum (iunius pallide flavum, haud nitidum), angulis obtusiusculis, faciebus ovato-ellipticis leviter convexis sub lente fortiore obsolete granulato-striatis. — Species insignis, sane proxima *P. arifolio* THUNB. *non* LINN. (*P. Thunbergii* MEISSN. in DC. *Prodr.*

XIV. *p.* 132) et forsan a THUNBERGIO cum hoc confusa, at certe distincta floribus capitatis (nec „in ramulis alternatim aggregatis"), ochrearum superiorum margine foliaceo expanso et foliorum forma peculiari (in nostris saltem speciminibus constantissima) quae ad *P. debile* β accedit.

Syn. P. arifolium Herb. Lugd. Bat., ex parte (*non* LINN., *nec* THUNB.). — *Mirusoba* et *Fa Soba* iap.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER; in scrobibus viarum ins. Nippon et Kiusiu: PIEROT, m. Octobri.

36. **POLYGONUM SIEBOLDI** MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 133.

Syn. P. sagittatum THUNB. *Fl Iap. p.* 167? (*non* LINN.). *P. sagittatum* (L.), SIEBOLD in *Herb. Lugd. Bat.*

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, copiose in incultis ins. Nippon et Kiusiu: PIEROT. — *Mizo Soba* iap.

37. **POLYGONUM MURICATUM** MEISSN. *l. c. p.* 133.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER. — *Tsurusoba* iap. (ex parte).

38. **POLYGONUM DEBILE** MEISSN. *n. sp.* Subinerme, glabrum, caule debili tetragono basi radicante; ochreis membranaceis brevibus parce pilosiusculis breve ciliatis; foliis teneris petiolo longioribus triangularibus hastatisve acuminatis, margine antrorsum ciliolato vel scabriusculo, lobis baseos divaricatis; spicis brevibus paucifloris laxiusculis, bracteis concavis ovato-oblongis, infimis subherbaceo-acuminatis.

α *triangulare,* caule ramoso cum petiolo (laminam subaequante) nervoque foliorum subtus fere laevi glabroque, foliis e basi truncata ($\frac{2}{3}$—2 poll. lata) triangularibus (vix longioribus quam latis), baseos lobis brevibus vel obsoletis acumineque obtusis, bracteis acuminatis imberbibus glabris.

Caulis erectus, circiter pedalis. *Ochreae* cylindraceae, circa medium foliigerae, cito lacerae. *Folia* 1—2 poll. longa lataque, *petiolo* tenui laevi vel obsolete scabriusculo. *Spicae* terminales et in summis axillis geminae vel solitariae, 2—5-florae, *pedunculis* tenellis petiolo longioribus (5—10 lin. longis) parce minuteque strigillosis vel puberulis nudisve. *Bracteae* membranaceae, pallidae, nervosae, 1-florae, infimae fere 2 lin. longae, acumine subfoliaceo subrecurvo-patulo, *pedicello* flore bracteaque multo breviore. *Calyx* $\frac{5}{4}$ lin. longus, corollinus, albus? vel pallide roseus? 5-partitus, lobis erectis oblongis obtusis.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD.

β *hastatum,* caule subsimplici cum petiolis nervisque foliorum subtus parce strigilloso vel scabriusculo, foliis e basi truncata vel sinu levi subcordata hastatis, petiolo (8—12 lin. longo) multo longioribus ($1\frac{1}{2}$—2 poll. longis, basi 1—$\frac{5}{4}$ lin. latis), lobis baseos (3—5 lin. longis latisque) acumineque (angusto 3—5 lin. longo) acutis, bracteis ovatis acutis ciliolatis dorso parce strigillosis.

HAB. *Indiae orientalis* montes *Khasia,* in region. temper. alt. 6—7000′: J. D. HOOKER et T. THOMSON (*Herb. Ind. or. Polyg. n.* 58).

Obs. Species proxime affinis et praesertim inflorescentia simillima *P. muricato* MEISSN., sed bene distincta tam foliorum forma, quam ochreis spicisque brevioribus et praecipue achaenio minore, faciebus angustioribus; var. β foliorum forma accedit ad *P. hastato-trilobum,* sed inflorescentia longe divera.

39. **POLYGONUM HORRIDUM** ROXB. — MEISSN. in DC. *Prodr. l. c. p.* 133.

? β *Iavanicum,* ochreis angustis (8—10 lin. longis) adpresse sursum setulosis, foliis e basi leviter cordata vel truncata ovato-hastatis breve acuminatis (1—$\frac{5}{4}$ poll. longis, 8 lin. latis, petiolo 4—5 lin. longo), auriculis baseos divaricatis obtusis brevissimis vel obsoletis. Caetera omnia *P. horridi* ROXB., sed specimen sterile ideoque haud certe determinandum. Forsan stirps iuvenilis?

HAB. *Iava* in m. Gedé: REINWARDT (*P. hispidum herb.* REINW.).

40. **POLYGONUM PEDUNCULARE** WALL. — MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 133, *emend.* Caule subinermi vel angulis et infra nodos asperulo vel retrorsum strigoso; ochreis longis angustis oblique truncatis subimberbibus basi tenuiter strigosis nudisve; foliis breve petiolatis e basi attenuata vel rotundata vel subcordata vel breve auriculata lanceolatis vel ovato-oblongis acutis, margine (haud scarioso) ciliis *antrorsis* scabriusculo; pedunculis dichotomis glanduloso-hispidulis nudisve, spicis breve oblongis vel subglobosis, bracteis sulcato-striatis subimberbibus, staminibus 5, calyce fructifero arcte clauso supra achaenium plus minus producto et angustato, achaenio biconvexo subgloboso impresso-puncticulato nitido.

α *latifolium,* petiolo conspicuo ochream saepe subaequante (3—9 lin. longo), foliis latioribus saepe abbreviatis (1—$2\frac{1}{2}$ poll. longis, 9—12 lin. latis) e basi rotundata vel leviter cordata vel truncata vel subito breviterque cuneato-attenuata ovato-oblongis, calyce fructifero 2 lin. longo $\frac{2}{3}$ lin. ultra achaenium producto.

Syn. P. pedunculare WALL. *Cat. n.* 1718 *ex parte,* et β MEISSN. *l. c. p.* 134, foliis passim ad γ lanceolatum accedens. *P. dichotomum et tetragonum* BLUME, in *Herb.* et *Bijdr. p.* 529 et 535. *P. iavanicum* ZIPP. *mss.* in *Herb. Lugd. Bat.*

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. — *Sumatra occid.:* KORTHALS. Praeterea in *Silhet, Peninsula Malaccensi* et *insulis Philippinis.*

β subauriculatum, petiolo brevi (ochrea circiter dimidio breviore, 2—3 lin. longo), foliis e basi truncata vel subito (raro subinde sensim) attenuatis lanceolatis vel lanceolato-oblongis ($2\frac{1}{2}$ poll. longis, 5—8 lin. latis), basi saepius breviter auriculatis (auriculis patentibus obtusis 1—$2\frac{1}{2}$ lin. longis latisque), calyce fructifero brevissime ultra achaenium producto.

HAB. *Borneo australis:* KORTHALS. — *Celebes:* FORSTEN.

Obs. Ad hanc var. nostram reducendum suspicamur *P. hispidulum* BL. *Bijdr. p.* 535, quod ex diagnosi (nam specim. authent. non vidimus) nonnisi ochreis bracteisque ciliatis recedere videtur, sed a cl. MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1, *p.* 1011 ad *P. horridum* ROXB. refertur.

γ lanceolatum, petiolo ochream subaequante vel (saepe triplo) breviore, foliis e basi sensim (vel passim subito) attenuata lanceolatis ($1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longis, 3—7 lin. latis), floribus paullo minoribus (vix $1\frac{1}{2}$ lin. longis), calyce breviter ultra achaenium producto.

Syn. P. pedunculare WALL. *l. c.* (α), MEISSN. *l. c. p.* 133. *P. muricatum β glabratum* WALL. *Cat. n.* 1697, C. *P. dichotomum* BL. *Herb. Lugd. Bat., ex parte. P. imberbe* SEEMANN *in herb.* (*non* SOLAND.)

HAB. *Silhet, Penins. Malaccensis.* — *Iava, Sumatra, Borneo:* KORTHALS. — *Ins. Fiji:* SEEMANN n. 370.

Obs. Hae variationes, formis intermediis ludentes, evidenter pro varietatibus stabilibus haberi non possunt. Species a *P. horrido* ROXB. facile distinguitur foliorum spinulis marginalibus *antrorsum* (nec retrorsum) versis.

Sectio TINIARIA MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 135.

41. **POLYGONUM ZIPPELII** MEISSN. *n. sp.* Glaberrimum, ramis gracilibus flexuosis; ochreis subdeciduis; foliis e basi leviter rotundato-cordata vel subtruncata ovatis acuminatis; racemis axillaribus simplicibus terminalibusque paniculatis filiformibus gracillimis laxis aphyllis, pedicellis apice articulatis, calyce fructifero aptero, achaenio trigono fortiter granulato.

Species distinctissima, e contubernio *Polygoni Convolvuli. Caulis,* ut videtur, volubilis, ramis teretibus vel apice angulatis tenuiter sulcatis, internodiis 1—2 poll. longis. *Ochreae* membranaceae, fuscae, paucinerviae, petioli basi adnatae, 1—3 lin. longae, oblique truncatae, mox lacerae, demum fere totae deciduae. *Folia* herbacea, nonnunquam in *petiolum* (5—12 lin. longum, gracilem) brevissime attenuata, 1—2 poll. longa, 1—$\frac{5}{4}$ poll. lata, penninervia vel spurie palminervia, venis tenellis vel obsoletis vel subtus subprominulis, reti nullo. *Racemi* axillares solitarii et in ramorum apice aphyllo paniculam simplicem formantes, 2—3 poll. longi, passim basi ramulum brevem pauciflorum emittentes. *Bracteae* 2—4 lin. distantes, ochreis conformes, integrae, ovatae, obtusae, 1—2 lin. longae, enerves, imberbes, 1—3-florae, *pedicellis* demum brevissime exsertis. *Calyx* patens, diametro 1 lin., albidus? basi breviter tubuloso-attenuatus, 5-partitus, lobis rotundatis obsolete 1-nerviis eveniis (medio coloratis, viridibus vel rubellis?), margine albis; *fructifer* clausus, achaenio adpressus, 2 lin. longus. *Stamina* 8, calyce multo breviora. *Achaenium* sessile, atrum, 1 lin. longum latumque, opacum, angulis obtusis, faciebus ovatis, simili modo ac in P. Convolvulo granulatis.

HAB. *Nova-Guinea,* in arenosis secus flumina: ZIPPELIUS.

42. **POLYGONUM MULTIFLORUM** THUNB. *Fl. Iap. p.* 169. MEISSN. *l. c. p.* 136.

Syn. P. chinense HOUTTUYN *Syst.* VI. *p.* 453, *t.* 49, *f.* 3 (*non* LINN.). *Pleuropterus cordatus* TURCZANINOW in *Bullet. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, *n.* 1.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD.

43. **POLYGONUM CUSPIDATUM** SIEB. et ZUCC. — MEISSN. *l. c. p.* 136.

Syn. P. cuspidatum SIEB. *herb. P. Sieboldi Hortor.* (*non* MEISSN.).

HAB. *Iaponia,* floret m. Maio: SIEBOLD. — *Iava* DE VRIESE (verisim. cult.).

Variat flor. albis et roseis.

Sectio ACONOGONON MEISSN. in DC. *Prodr.* XIV. *p.* 136.

44. **POLYGONUM POLYANTHOS** DE BRUYN in *Pl. Iungh. p.* 304. MEISSN. *l. c. p.* 137.

HAB. *Iava:* DE VRIESE; — *Nova-Guinea?:* ZIPPELIUS.

Obs. Non differre videtur a *P. molli* DON., sed quamdiu ipsius BRUYNII plantam non viderim, speciem cum illo coniungere non audeo.

45. **POLYGONUM PANICULATUM** BLUME *Bijdr. p.* 533, — MEISSN. *l. c. p.* 137.

Syn. P. paniculatum BLUME in *Herb. Lugd. Bat. P. baccatum* REINW., *Herb. Lugd. Bat.*

HAB. *Iava:* BLUME. — *Sumatra:* KORTHALS. — *Celebes:* FORSTEN. — *Iaponia:* SIEBOLD.

Obs. Est fortasse mera *varietas glabra P. mollis* DON., nam ramorum apices cum pedunculis et foliis subtus saepius minute pubescentes inveniuntur, caeterum vero constanter glaberrimi sunt. *Calyx* fructifer subcarnosus? attamen vix incrassatus.

CHYLOCALYX HASSK.

HASSKARL in *Flora o. Regensburg. Bot. Zeit.* 1842. *Beibl.* III. *p.* 20. MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1, *p.* 1012.

Echinocaulos HASSK. *Cat. Horti Bogor. alter,* 1844, *p.* 85. *Pl. Iav. rar. p.* 224. *Polygoni sect. Echinocauli sp.* MEISSN. *in* WALL. *Pl. As. rar.* III. *p.* 59. DC. *Prodr.* XIV. *p.* 132.

Achaenium trigono-subglobosum, crustaceum, calyce (sub anthesi herbaceo) connivente demum carnoso-succoso (cyaneo) arcte inclusum eique basi adnatum. *Embryo* lateralis, *cotyledonibus* accumbentibus, *radicula* longa cylindrica inflexa. — Reliqua Polygoni.

Obs. Fructum, inter permulta variorum Herbariorum specimina hucusque frustra quaesitum, invenimus tandem in Herb. Lugd. Bat.

1. **CHYLOCALYX PERFOLIATUS** HASSK. *l. c.* MIQ. *l. c. p.* 1012.

Syn. Polygonum perfoliatum LINN. *Sp. p.* 521. BURM. *Fl. Ind. p.* 90, *t.* 31, *f.* 2. BLUME *Bijdr. p.* 535. MEISSN. *in* DC. *Prodr.* XIV. *p.* 132. *Echinocaulos perfoliatus* HASSK. *Cat. Bogor., p.* 85. *Pl. Iav. rar. p.* 224.

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS. — *Iaponia:* BUERGER. — *Gammat oetang* s. *G. goenoeng* malaice, ex HASSKARL.

2. **CHYLOCALYX SENTICOSUS** MEISSN. *n. sp.* Caule tetragono retrorsum aculeolato; ochreis foliaceis cordato-amplexicaulibus; foliis hastato-triangularibus haud peltatis in petiolo nervisque subtus aculeolatis, summis subsessilibus anguste sagittato-lanceolatis; pedunculis geminatis longis, ochrea parva fultis, dense subglanduloso-hispidulis, capitulis sphaeroideis densifloris glabris.

Syn. Polygonum perfoliatum TH. (ex parte), *hastatum* et *perforatum Herb. Lugd. Bat.*

Glabrum, *caule* herbaceo erecto gracili. *Ochreae* foliaceae cordato-orbiculares, hinc ad petiolum usque sinu incisae (nec perfossae), patentes, basi breviter tubulosae membranaceae scabriusculae, limbo foliaceo (diametro 3—7 lin.) margine parce setuloso-ciliato vel demum nudo. *Folia* acuminata, basi sinu rotundato plus minus profundo excisa vel rarius truncata (nec unquam peltata), 1—2½ poll. longa, ⅔—2 poll. lata, *petiolo* 1—2-pollicari laminam plerumque aequante, baseos lobis divaricatis obtusis acutisve; *folia summa* 1—1½ lin. longa. *Pedunculi* terminales et e summis axillis, 1½—2½ poll. longi, aculeolati, in ramos duos divisi, ramis basi ochrea parva aphylla vel folio parvo munita fultis plerumque inaequalibus, 6—12 lin. longis, nudis vel basi tantum parce aculeolatis. *Capitula* 5—8-flora, *bracteis* membranaceis ovatis obtusis minute ciliolatis 1-floris. *Calyx* sessilis bracteam longe superans, corollinus, roseus, infundibuliformis, 2 lin. longus, 5-partitus, lobis ovalibus obtusis eglandulosis. *Stamina* 8, *filamentis* complanato-subulatis. *Stylus* capillaris, semitrifidus, stamina paullo superans, *stigmatibus* capitatis. *Achaenium* calyce arcte inclusum, trigonum.

HAB. *Iaponia,* loco non indicato: SIEBOLD, BUERGER; in arenosis litoralibus principatus Fizen ins. Kiusiu: PIEROT, m. Iulio florens. — *Kio Gawa* iap.

Obs. Primo obtutu *Ch. perfoliato* adeo similis, ut facile cum eo confundatur, at constanter distinctus ochreis haud perfossis minoribusque, foliis nunquam peltatis et capitulis geminatis pedunculatis (nec sessilibus in spicam abeuntibus.)

FAGOPYRUM MOENCH., MEISSN. *in* DC. *Prodr.* XIV. *p.* 143.

1. **FAGOPYRUM ESCULENTUM** MOENCH. — MEISSN. *l. c.*

HAB. *Iaponia,* ad margines agrorum circa urbem Nangasaki et vicum Hokon Hara ins. Kiusiu: PIEROT. — *Soba* iap.

2. **FAGOPYRUM ROTUNDATUM** BABINGT. MEISSN. *l. c. p.* 144?

HAB. *Iaponia,* ad agrorum margines prope Iedo ins. Nippon: PIEROT (specim. imperfecta).

LEGNOTIDEAE ARCHIPELAGI INDICI.

RECENSUIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

CARALLIA ROXB.

Complures species, a b. BLUME in *Mus. bot. vol.* I ad specimina incompleta propositae, inter se haud ab omni parte comparari possunt, neque earum discrimen mihi satis comprobatum visum est. — *C. lanceaefoliae* et *C. lucidae* iconibus Roxburghianis et Wightianis haud plenam fidem tribui posse, cl. BENTHAM in docto de hoc ordine commentariolo (*Journ. Proceed. Linn. Soc. vol.* III) iam monuit et omnino confirmatur si fusiores earum descriptiones, quas in *Flora Ind. vol.* II ROXBURGHIUS tradidit, cum illis delineationibus comparaveris. In collectionibus nostris sumatranis autem reperi specimina quae foliis omnino referunt *C. lucidam* ab illis delineatam, florumque fructuumque fabrica cum ROXB. descriptione quadrant, nulla autem ex illa insula vidi quae cum *C. lanceaefolia* comparari possint, quare suspicor utriusque speciei patriam in horto Calcuttensi commutatam fuisse, *C. lucidam,* quam ex India continentali allatam fuisse statuit, in *Sumatra*, et *C. lanceaefoliam*, quam sumatranam stirpem dixit, haud in hac insula detectam fuisse. Cl. BENTHAM minus recte *C. lucidae* specimina ex horto Calcutt. accepta tanquam *C. lanceaefoliam* proposuit (*l. c. p.* 68 *et* 75).

1. **CARALLIA INTEGERRIMA** DC. *Prodr.* III. *p.* 33. BENTH. *Fl. Austr.* II. p. 495. — *C. ceylanica*, *C. corymbosa*, *C. sinensis* W. ARN. *in Annals Nat. Hist.* I. *p.* 371. — *C. octopetala* F. MUELL. *herb.*

Folia forma et mole valde ludunt, utplurimum integerrima, coriacea, subtus perspicue venosa et glandulose punctata et saepe secus margines glandulis regulariter impressa. *Calycis* segmenta *petalaque* 6-haud raro 7, haec laciniato-dentata, apiceque haud raro bifida. *Florum* magnitudo in diversis speciminibus varia, quod vero partim a diverso evolutionis gradu pendere videtur; petala et genitalia, ovario iam intumescente, adhuc diutius persistunt. — *Formae:*

a. Foliorum glandulis marginalibus magis perspicuis, floribusque omnibus heptameris: *Carallia ceriopsifolia* MIQ. *Anal. bot. Ind.* III. *p.* 8 (*Pootia in sched. herb. canar.*), cuius fusam descriptionem cl. BENTHAM praetervidit.

b. Foliis lato-ellipticis breviter apiculatis vel subacuminatis: *C. integerrima* (DC.) BL. *Mus. bot.* I. *p.* 128, e *Borneo australi.*

c. Foliis ellipticis, inflorescentia multiflora: *C. floribunda* MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1, *p.* 1088 (*multiflora p.* 594). — *Iava.*

2. **CARALLIA LUCIDA** ROXB. *Fl. Ind.* II. *p.* 480. *Pl. Corom.* III. *tab.* 211. WIGHT *Icon.* II. *tab.* 605. Huius forma probabiliter *C. lanceaefolia* BENTH. *l. c. p.* 75 *excl. syn.* ROXB.

Si concedas in ROXB. tabulis petala haud accurate nec satis profunde incisa delineata esse, in nostris speciminibus sumatranis hanc speciem exstare, nullum dubium est. Caeterum haec species superiori valde affinis, fere unice foliorum serraturis diversa, nam *florum* vix ullum discrimen, nisi quod quidquam maiores videantur, utplurimum 6-meri, perraro 7- vel 8-meri; *baccas* tamen constanter paullo maiores observavi, haud raro 2—3-spermas. — *Petala*, quae in numerosis speciminibus exploravi, ab illis *C. integerrimae* haud diversa reperi, unde crederem illa a quibusdam auctoribus ad iconem ROXBURGHII minus accuratam nec ad naturam descripta fuisse. — *Folia* plerumque magis minusve obovata, acumine brevi integerrimo vel inferne subserrulato terminata, saepe praeter basin tota dense argute patule serrulata, praesertim luxuriantia, quae compage tenuiora, subtus eodem modo ac *C. integerrimae* venosa et punctata. In aliis speciminibus folia minora, coriacea, angustius obovata, basi cuneata altius edentula, denticulis reliquis obtusioribus. — *Formas* vidi:

a. Foliis maiusculis membranaceis e basi acuta integerrima obovatis, praeter acumen passim deficiens dense argute serratis: *C. lucida* (ROXB,) BL. *l. c. p.* 131. MIQ. *l. c. p.* 595. *C. confinis var. oxyodon ei. Suppl.* I. *p.* 326. Exacte foliis refert iconem ROXB. cit. — *Sumatra.*

b. Foliis fere uti sub a, sed maioribus, coriaceis, serraturis obtusiusculis: *C. Symmetria* BL. *l. c. p.* 130. MIQ. *p.* 595.

c. Foliis firmiter coriaceis, minoribus, elliptico-obovatis: *C. multiflora* BL. *l. c. p.* 131. MIQ. *p.* 596. — *Borneo.*

d. Foliis magis oblongo-obovatis argute serrulatis coriaceis, in universum minoribus et angustioribus: *C. confinis* BL. *l. c. p.* 128. MIQ. *l. c. p.* 595. *Suppl.* I. *p.* 326, e *Sumatra*, *Borneo* et *Iava; C. pauciflora* BL. *herb.* et varietatis titulo *l. c.* e *Borneo.*

e. Forma magis abludens, sed nullo charactere essentiali diversa: ramis perspicue tenuioribus, foliis firmiter chartaceis obovato-ellipticis, ab $\frac{1}{3}$ a basi inde serrulatis, serraturis subobtusis: *C. celebica* BL. *l. c. p.* 131. MIQ. *l. c. p.* 596. — Florum nullum discrimen, quare sp. borneensia grandiflora a cl. BENTHAM l. c. p. 75 huc relata certe propriam speciem constituentia excludo. — *Celebes*, in sylvis prope Sikapang; arbor magna.

3. **CARALLIA TIMORENSIS** BL. *l. c. p.* 128. MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1. *p.* 594.

Characteribus *C. integerrimae* proxima, diversa tamen *foliis* subtus prorsus epunctatis et lucidis, supra nitentibus, secus margines integerrimos nullibi glandulosis, *pedunculis* tenuioribus gracilibus, *calyce* profundius 6—7-fido, segmentis ratione tubi multo longioribus, *filamentis* glabris, nec pube subtili uti in *C. integerrima* et *C. lucida* hic illic adspersis. *Folia* in iisdem ramis forma varia, alia elliptica obtuse apiculata, alia minora obovato-oblonga apiculo brevi terminata, in sicco utrinque supra saturatius virentia, venarum reticulo illis *C. integerrimae* satis similia, chartacea. *Pedunculi* bis bi- vel trifidi, *floribus* in ramulorum apicibus capitulatis. *Petala* et *stylus* uti in *C. integerrima* et *C. lucida.* — *Timor.*

4. **CARALLIA CUSPIDATA** BL. *Mus. bot.* I. *p.* 129. MIQ. *l. c. p.* 594.

Specimina tantum alabastrifera prostant, species tamen satis distincta habenda; a *C. integerrima* et *C. lucida* differt: *ramis ramulisque* tenuioribus; *stipulis* brevioribus 2—3 lin. longis; *petiolis* ratione laminae longioribus gracilibus, stipularum circiter longitudine; *foliis* satis uniformibus, minoribus quam in reliquis speciebus, e basi acuta ovato- vel angusto-ellipticis, longius quam in reliquis speciebus acuminatis, supra basin obtuse denticulato-serrulatis, firmiter chartaceis, subtus pallidis glanduloso-punctatis costulisque tenerrimis subobtectis densis patulis, quasi venis costalibus, notatis. *Pedunculi* graciles bis terve bi- vel trifidi; *flores* in ultimis ramulis vulgo quaterni, singuli *pedicelli* brevissimi apici bracteolato articulatim insessi, *bracteolis* calycis ad instar dispositis suffulti, nunc autem *alabastra* exilia globosa tantum exhibentes. De magnitudine floris nil constat. *Alabastra* obferunt calycem 6-fidum, segmentis acutis; *petala* eroso-laciniata; *stamina* et *stylum* generis. — *Borneo australis*, in m. Sakoembang: KORTHALS.

PELLACALYX KORTH.

PELLACALYX AXILLARIS KORTH. — MIQ. *l. c. p.* 1088. *Suppl.* I. *p.* 325. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS, in prov. Ancola: IUNGHUHN.

GYNOTROCHES BL.

Duae distinctae species sunt, foliorum forma simili modo variantes, arcte affines, nec tamen coniungendae, *G. axillaris* BL. *l. c. p.* 127. MIQ. *l. c. p.* 592 et *G. Dryptopetalum* BL. *l. c.* MIQ. *l. c.*, cuius *varietas parvifolia* est *G. micrantha* BL. *l. c. p.* 128. MIQ. *p.* 593, ad sp. alabastrifera constituta. — Pedicelli omnium infra vel supra medium articulati.

G. axillaris.	*G. Dryptopetalum.*
Folia elliptica vel oblonga, saepius fere tota integerrima, passim apice distanter et obsolete serrulata; ludit *parvifolia* magisque floribunda, foliis ellipticis.	saepe latiora, et ab $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ supra basin remote serrulata; ludit perspicue *parvifolia* pedicellisque valde abbreviatis et basi articulatis (G. micrantha BL. Borneo); vel raro foliis elongatis lanceolatis.
Pedicelli longiores et magis graciles.	semper breviores crassiores, rigidi.
Alabastra tetragona, paullo oblongiora.	eximie tetragona, breviora, ovoidea.
Calycis segmenta lanceolato-triangularia.	brevi-triangularia, nunc apice fasciculato-pubera.
Filamenta longiora apice arcuato-incurva.	breviora, utplurimum omnino recta.
Stylus crsssior, brevior, in sicco sulcatus, *stigmatis* radiis (vulgo 4) centro concavo unitis, singulis perspicue bifidis, segmentis apice capitellato-stigmatosis, unde totum 8-radiatum, vel abortu quorundam radiorum 6—5-radiatum adparet.	perspicue tenuior, in sicco pallidus, *stigmatis* radiis proportione longioribus angustioribus usque ad basin liberis, 4—6, saepe 5, apice tantum emarginatis.
Iava, *Sumatra* et *Banca*, cum *var. parvifolia*, quam in *Fl. Ind. Suppl.* I. *p.* 526 perperam ad *G. micrantham* retuli.	*Borneo* et *Iava; var. parvifolia* et insignis *var. lanceolata* in *Borneo.*

PHOENICOSPERMA,

TILIACEARUM GENUS.

PROPOSUIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

PHOENICOSPERMA MIQ.

Calyx quadripartitus, valvatus. *Petala* 4 angusto-oblonga integra. *Stamina* indefinita libera, discum crassum a petalis usque ad ovarium obtegentia, *filamentis* pilosis, *antherarum* loculis appositis, *connectivo* setiformi superatis, apice rima brevi lata apertis. *Ovarium* 4-loculare, loculis ex angulo centrali multiovulatis, *stylo* teretiusculo, *stigmate* acuto. *Capsula* tetragono-ovoidea lignosa (extus velutina) loculicide 4-valvis, loculis 1—2-spermis. *Semina arillo* fere completo inclusa, *testa* ossea? *albumine* carnoso, embryi recti *cotyledonibus* latis planis carnosis.

Phoenicosperma iavanicum MIQ. — *Echinocarpus tetragonus Hort. Bogor.*

Arbor altissima. *Ramuli* teretes brunnei, novelli tomentosi angulati. *Gemmae foliigenae* globosae. *Stipulae* laterales liberae lanceolato-lineares denticulatae. *Folia* alterna vel subgeminato-adproximata, *petiolis* basi tumidulis circiter ¾ poll. longis suffulta, ovata et ovato-oblonga subacuminato-acuta, basi subcordata vel obtusa, integerrima, supra praeter nervos tomentellos glabra lucidaque, subtus costulis utrinque 10—6 patulis venosisque pertensa atque rufo-tomentosa, 6-fere 8 poll. longa, 3-fere 4 lata. *Pedunculi* axillares, petiolo longiores, puberuli, apice iterato-trichotomi penduli, *pedicellis* ¾ poll. longis, *bracteis* 2 lin. brevioribus, deciduis. *Alabastrum* lato-ovoideum acutum. *Calycis* quadripartiti *sepala* ovata acuta herbacea albido-sericea, sub anthesi reflexa, decidua. *Petala* 4, infra discum inserta (aestivatione imbricata?), in alabastro ovata acuta, sub anthesi calyce longiora sublanceolata acuta integra tomentella, membranacea, livida, ¾ poll. circiter longa, reflexa. *Discus* convexus crassus aurantiacus, foveatus? *Stamina* numerosa, densa, *filamentis* pilosis, *antherarum* ea aequantium (exteriorum longiores) loculis dorso appositis apiceque rima brevi late hiante apertis, connectivi processu extrorsum subdevio setiformi glabriusculo superatis. *Ovarium* disco basi lata insessum ovoideum obtuso-tetragonum sericeo-pubescens, 4-loculare, loculis biseriatim multiovulatis, *ovulis* anatropis. *Stylus* staminibus brevior, *stigmate* acuto. *Capsula* in singulo pedunculo nunc incrassato unica (raro paucae), oblongo ovoidea obtuso-tetragona, hinc abortu unius alteriusve loculi incompleto obliqua, 3 poll. longa, 1½—1¾ in diam., extus lateritia velutina, intus sanguineo-purpurea, usque ad basin 4-valvis, loculis 1—2-spermis. *Semina* funiculata, pendula, ellipsoidea utrinque obtusa, *testa* nigra dura, *rhaphe* ventrali? depressa lata, *arillo* uno latere saltem aperto miniato carnoso inclusa. *Albumen* carnosum. *Embryi* recti *cotyledones* planae subrotundatae basi emarginellae, *germinantis tigellus* elongatus, *cotyledones* diutius inclusae, *collo* radicellifero, *foliis* primordialibus oppositis dentato-serratis. — In *Iava* detexerunt TEYSMANN et BINNENDIJK.

EXPLICATIO TABULAE III.

Ramus fructifer, *nat. magn.* — 1. alabastrum, *nat. magn.;* — 2. flos apertus, *nat. magn.;* — 3. stamen; — 4. gynoeceum, *a. magn.;* — 5, 6. idem longitrorse et transverse sectum; — 7, *a.* semen; *b.* idem longitrorse apertum cum embryone, *nat. magn.;* — 8. germinatio; — 9. plantula iuvenilis, *nat. magn.*

Adnotatio. Licet specimen siccum stirpis huius memorabilis examinare mihi nondum licuit, eam silentio transire nolui quum iconem magna cura in horto bogoriensi dilineatam et fusiore descriptione a botanicis bogoriensibus illustratam, benevole mecum communicatam, coram habeam. Manifesta est eius cum Tiliacearum generibus e tribu Sloanearum necessitudo, quibus arillum tribuit cl. GRISEBACH (*Flor. Ind. occ.*), cl. BENTHAM et HOOKER (*Gener. Plant.*) autem denegant.

PROLUSIO FLORAE IAPONICAE.

AUCTORE

F. A. GUIL. MIQUEL.

Herbarium nostrum iaponicum continet: 1°. species a THUNBERGIO cum ROYENO communicatas; — 2°. herbarium a cel. DE SIEBOLD collectum, in quo etiam adsunt numerosa specimina a medicis et botanicis iaponensibus ex imperii regionibus remotioribus, quas adire Europaeis haud concessum, reportata; — 3°. ditissimam collectionem, quam b. Dr. BUERGER, SIEBOLDI socius, nobis reliquit; — 4°. plantas quas praesertim in insulis Kiusiu et Nippon collegit b. PIEROT, a societate regia ad promovendam horticulturam in Iaponiam delegatus; — 5°. herbarium a b. TEXTOR collectum; — 6°. species ab itineratore anglico OLDHAM nuper collectas et a Museo Kewensi nobis benevole concessas; — 7°. complura herbaria a botanicis iaponensibus in variis imperii regionibus collecta; — 8°. libros botanicos in Iaponia editos. — Stirpes sub N°. 1—5 indicatas primum enumerare constitui. De reliquis dein seorsim agam.

PARS PRIMA.

Berberideae, Cruciferae, Balsamineae, Crassulaceae, Caryophylleae, Portulaceae, Cucurbitaceae, Aurantiaceae, Anacardiaceae, Celastrineae, Acerineae, Amygdaleae, Convolvulaceae, Boragineae, Cordiaceae, Verbenaceae, Labiatae, Scrophularineae, Cyrtandraceae, Acanthaceae, Asclepiadeae, Apocyneae, Loganiaceae, Amarantaceae, Cannabineae, Aristolochieae, Betulaceae, Roxburghiaceae, Alismaceae, Amaryllideae, Cyperaceae.

BERBERIDEAE.

BERBERIS LINN.

1. **BERBERIS SINENSIS** DESF. *Hist. d. arb. et arbriss.* II. *p.* 27. C. KOCH *in Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 252. — *B. petiolaris* WALL. *Cat. n.* 1479. *B. Thunbergii* DC. *Prodr.* SIEB. et ZUCC. *Abhandl. Bayer. Acad. Ph. Cl.* IV. 2, *p.* 175. — *B. vulgaris* THUNB. *Fl. Iap. p.* 146 *et herb.*, *B. cretica* EI. *Fl. p.* 146, *nec* LINN. — *B. cretica herb.* SIEB.

Folia inter formam lanceolatam et obovatam ludunt. Primo adspectu formae obtusifoliae B. *heteropodae* SCHRANK haud absimilis. — *Iaponia:* THUNBERG; sponte in montibus Fakone, ubi *Mogi* vocatur: SIEBOLD; locis depressis prope pagum Fo Gawa Matsi insulae Kiusiu, ubi *Fomara Soo* dicta: PIEROT.

2. **BERBERIS SIEBOLDI** MIQ. Spinae tripartitae; folia brevi-petiolata vel subsessilia obovato-oblonga vel sublanceolata obtusa vel acutiuscula, apice spinuloso-mucronata, dense patuleque setoso-denticulata, glabra; racemi e singulo foliorum fasciculo solitarii foliis breviores pedunculati apice corymbulose 5—3-flori, stricti, bracteis e basi lanceolata longe filiformiter rigidule attenuatis; bracteolae extimae florales ovato-lanceolatae acutae, sepala petalaque obovato-rotundata.

Toto habitu B. *vulgaris* varietatibus quibusdam similis, foliorum forma praesertim ad *var. brachybotryam* HOOK. *fil.* et TH. (*B. brachybotrys* EDGEW.) accedit, sed distincta: foliis dense fimbriatim denticulato-setosis, (in B. vulgari dentes rigidiores breviores distantiores), racemis fere in corymbulos umbelliformes conversis, strictis, bracteolarum forma. — *Ramuli* 4—5-angulati, angulis 2 productioribus acutioribus, reliquis obtusis, unde fere ancipites, cortice nitido laevi nunc rubro-fusco, hic illic verrucelloso. *Folia* satis dense fasciculata, 2—$\frac{3}{4}$ poll. longa, 4—2 lin. lata, chartacea usque pergamacea, subtus venosa, venis discoloribus. *Racemi pedunculo* 1—$\frac{1}{2}$-pollicari suffulti, stricti, pedicellis subaequilongis fere umbellatim confertis bractea longioribus. *Flores* magnitudine B. vulgaris, pro cuius varietate a SIEBOLDO in herbario designata. — A botanicis indigenis lecta.

3. **BERBERIS IAPONICA** R. BR. *App. Cong. p.* 22. SCHLECHTD. *Bot. Zeit.* 1854, *p.* 656. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 175. C. KOCH *l. c. Mahonia* DC. *Prodr.* — *Berb. Fortunei* LINDL. *Iourn. Hort. Soc.* I. *p.* 231. *Ilex iaponica* THUNB. *Fl. p.* 79. *Icon. Pl. Iap. tab.* 12.

B. nepalensi PAXT. foliis adeo similis ut ex his haud distinguenda; in nostris iaponicis foliola etiam usque 6-iuga; racemi autem minus robusti et flores regulariter verticillati, bracteis lato-lanceolatis acutis nervosis; in *nepalensi* flores et sparsi et hic illic subaggregati, bracteis forma variantibus obtusioribus. — Essentiale discrimen ultro perscrutandum. — In m. Fikgo, ubi *Fi iragi* vel *Fi iragi Nantan* vocatur: KEISKE; in valle prope oppidum Ookfbu ins. Nippon: PIEROT.

CAULOPHYLLUM MICHX.

1. **CAULOPHYLLUM THALICTROIDES** MICHX *Flor. Americ.* I. *p.* 205, *tab.* 21. *Leontice* LINN. R. BR. *Linn. Transact.* XII. *p.* 145, *tab.* 7. TORR. et AS. GRAY *Fl. North America* I. *p.* 52. AS. GRAY *On the Botany of Iapan* (*Mem. Americ. Acad. vol.* VI) *p.* 380. *Gener.* I. *tab.* 32. *Caulophyllum robustum* MAXIM. *Prim. p.* 33. REGEL *Fl. Ussur. p.* 14.

Specimina nostra usuriensibus simillima, eo tantum diversa quod in illis *foliola lateralia* etiam integra inveniantur, quae in nostris elliptica vel oblonga, extrorsum profunde vel obsolete unilobata (trilobi lobus interior deficiens), medium maius ad vel ultra medium trilobum; quare nostra americanis similiora. *Inflorescentia* laxa, sed flores ab americanis nullo modo diversi. — Loco non adnotato a KEISKE aliisque bot. indigenis lectum.

NANDINA THUNB.

1. **NANDINA DOMESTICA** THUNB. *Nov. Gen. Diss.* I. *p.* 19. *Fl. p.* 147. C. KOCH *l. c. p.* 213.
Loco non indicato: SIEBOLD, BUERGER, in fruticetis et sylvis prope Nangasaki ins. Kiusiu: PIEROT.

EPIMEDIUM LINN.

1. **EPIMEDIUM MACRANTHUM** MORR. et DECAISN. *Ann. Sc. nat.* 2$^{\text{de}}$ *sér.* II. *p.* 352, *tab.* 13 (*ubi petioli nimis pilosi*). C. KOCH *l. c. p.* 253.

Nectariis quam sepala multo longioribus tuto discernitur; caeterum valde ludit et sub diversis evolutionis periodis habitum valde diversum induit, more huius et sequentis generis. *Folia* pilos citius abiiciunt, in pagina inf. quosdam diutius retinent. *Caulina* 3—1 sunt, si unum, pedunculus ad eius latus quasi prodit; *petioli partiales* folii adulti medius 3, laterales 2 poll., *petioluli* medius 1, laterales $\frac{1}{2}$ poll. longi. *Foliola lateralia* basi valde inaequali auriculato-cordata, lobis rotundatis, *medium* basi aequale; adulta 3$\frac{1}{2}$—3 poll. longa. — Huc etiam pertinent specimina sterilia, quae cl. C. KOCH *l. c.* tanquam *E. Musschianum* MORR. et DECAISN. et *E. violaceum* EOR. enumeravit. — In montibus: SIEBOLD. — *Ikariso* vel *Ikari* iap.

β *Thunbergianum* MIQ. *Epimedium alpinum* THUNB. *Fl. p.* 62, foliolis magis ovatis saepe obtusiusculis, petiolulis lateralibus et medio longitudine minus diversis.

Florum nullum discrimen est. Sp. THUNB. nostrum sterile, sed magna cum probabilitate huc referendum; *folia* eius vel biternata vel infima passim ternata, *petiolulis* elongatis subaequilongis 3—2 poll. longis, petiolo aequilongis vel triplo longioribus; triternati *petioli partiales* subaequilongi, 3—2$\frac{1}{2}$-pollicares, *petiolulis* pl. florentis pollicaribus; *foliola* ovata vel subrotundata, obtusa vel obtuso-apiculata. — THUNBERG, SIEBOLD, loco non adscripto.

2. **EPIMEDIUM VIOLACEUM** MORR. et DECAISN. *l. c. p.* 354, *tab.* 12, *nec* KOCH *l. c.*
E Iaponia in h. Gandavensem introduxit cl. SIEBOLD, sp. sicca originalia nobis desunt.

3. **EPIMEDIUM MUSSCHIANUM** MORR. et DECAISN. *l. c. p.* 353, *nec* C. KOCH *l. c.*
E Iaponia in h. Gandavensem introduxit cl. SIEBOLD; specimina certa nobis etiam desunt.

ACERANTHUS DECAISN.

1. **ACERANTHUS SAGITTATUS** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 175. C. KOCH *l. c.* — *Aceranthus triphyllus* C. KOCH *l. c. p.* 253 (forma depauperata, a cl. SCHULTES *fil.* in herb. nostro *A. pilosus* dicta). *Aceranthus macrophyllus* BL. *mss.* (specimina adultiora). *Epimedium sinense* SIEB. *herb.*

Habitus huius speciei in variis evolutionis stadiis mire diversus. Iuniora florentia *foliis* teneris multo minoribus, adulta magnis instructa, *foliolis* firmiter chartaceis valide nervosis, lateralibus basi valde inaequalibus, usque 7 poll. longis. Caulinorum foliorum numerus a 3—1 variat. — In Iaponensium hortis, v. c. in horto caesareo culta, testibus Iaponensibus e *China* introducta. — *Ikariso* (herba anchorae) dicitur et in medicina adhibetur.

2. **ACERANTHUS DIPHYLLUS** MORR. et DECAISN. *Ann. Sc. nat. l. c. p.* 399, *tab.* 19. *Epimedium iaponicum* SIEB. *herb.*

In regionibus montanis: KEISKE, SIEBOLD — *Bai kuwa saki ikariso.* iap.

CRUCIFERAE.

MATTHIOLA R. BR.

1. **MATTHIOLA INCANA** R. BR. — DC. *Prodr.* I. *p.* 132.

Teste cl. SIEBOLD introducta, sed nunc ut videtur efferata, v. c. in ruderibus et saxetis prope oppidum Simonosaki insulae Nippon: PIEROT. — Prostant plura specimina ab aliis lecta; an *M. annua* inter ea etiam adsit e siccis autem non eruendum. — *Araseitu* iap.

NASTURTIUM R. BR.

1. **NASTURTIUM OFFICINALE** R. BR. — DC. *l. c. p.* 137. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 111. SIEB. et ZUCC. *l. c* IV. 2, *p.* 170. *Sisymbrium Nasturtium* LINN. THUNB. *Fl. p.* 268.

BUERGER legit, loco non designato.

2. **NASTURTIUM PALUSTRE** DC. *l. c.* — LEDEB. *l. c.* A. GRAY *Account on the bot. specimens*, in PERRY *Jap. Exp.* II, *p.* 307. *N. amphibium* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 170 *partim* (*non* DC.); *prob.* THUNB. *Fl. p.* 260.

In sp. supp *folia suprema* fere lanceolata paucidentata, alia europaeis omnino similia, omnium autem auriculae petiolares ciliatae. *Siliquae*, quae in americanis vulgo breviores, eiusdem longitudinis ac in nostratibus. — Ad margines viarum locis humidis frequens, m. Iul.: KEISKE, SIEBOLD. — *Inu-garasi* iap.

3. **NASTURTIUM MONTANUM** WALL. *Cat.* — BENTH. *Fl. Hongk. p.* 16. *N. amphibium, var. auriculata* SIEB. et ZUCC. *herb.*

Specimina nostra cum diagnosi a cl. BENTHAM proposita congruunt, ipsa autem quodammodo variantia. *Caules* e radice annua circiter 1½-pedales pauciramei tetragono-subancipiti-compressi. *Folia* basi sagittato-auriculata sessilia, auriculis non ciliatis, inferiora in *petiolum* basi auriculatum constricta, ipsa passim subruncinata, pleraque elliptico-oblonga usque lanceolata, vario gradu dentata. *Petala* calycis longitudine, spathulata, siccata albida, *sepala* provectiora apice pallido-subviolascentia. *Stamina* longitudine petalorum, *antheris* oblongis leviter curvulis. *Siliquae* iuveniles pollice paullo breviores. — β *obtusulum*, foliis plerisque obtusis, denticulatis vel subintegerrimis. — Alia prostant specimina, ineunte anthesi carpta, vix certe huc revocanda, foliis omnibus runcinatis, sepalis vel glabris vel paucis pilis patulis munitis, quae in herb. nostro pro *N. amphibii var. variifolia* a SCHULTES proposita. — In scrobibus secus vias prope Nangasaki: PIEROT, loco non indicato: SIEBOLD.

4. **NASTURTIUM? TENUE** MIQ. Annuum? glabrum, e radice fibrosa multicaule; folia radicalia longe petiolata caules subaequantia cordato-rotundata callifero-crenata, caulina longiuscule petiolata parva ovata acuta grosse dentata nunc subtrifido-incisa; racemi breves pauciflori inferne foliosi bracteati puberuli, pedicellis glabriusculis flore longioribus; petala alba spathulato-oblonga calycem albescentem superantia; ovarium teretiusculum, loculis biserialiter ovulatis.

Fructu incognito genus prorsus incertum; habitus fere quarundam Cardamines specierum simplicifoliarum, sed ob ovulorum situm huic generi nimis alienum. *Caules* succosi subsimplices vix ⅓-pedales apice nunc subramulosi. *Petioli radicales* 4—2 poll. longi, *laminae* 1¼—½ poll. latae, crenis ex apice retuso callo subgloboso quasi mucronulatis; *caulina* distantia grosse serrato-dentata, nunc incisa, 2½—1½ lin. longa, sursum decrescentia pedetentim in floralia bracteasque transgressa. *Flores* vix lineam longi; *sepala* maiorem partem albida tenera, *petalis* unguiculatis circiter $\frac{1}{2}$ breviora. *Stylus* brevis sed distinctus, *stigmate* subindiviso. *Ovaria* grossificantia haud polysperma. — Loco non adnotato: SIEBOLD.

BARBAREA R. BR.

1. **BARBAREA VULGARIS** R. BR. — REGEL in RADDE *Reisen in Ost-Sibirien* I. *p.* 153 *seqq.* — *Var. stricta l. c. p.* 155, *cum synn.*

Haud removenda *var. orthoceras* (*B. orthoceras* LEDEB.), nam iugum segmentorum lateralium supremum in huius speciminibus usuriensibus etiam angustius quam lobus terminalis. — Folia suprema in nostris obovata dentata. — Loco non indicato, m. Aprilis florens: SUKAROK, botanicus iaponensis.

TURRITIS LINN.

1. **TURRITIS GLABRA** LINN. — DC. *l. c. p.* 142. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 116.

SIEBOLD et SUKAROK legerunt.

ARABIS LINN.

1. **ARABIS STELLERI** DC. *Prodr.* I. *p.* 148. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 122.

Nil impedire videtur, quominus nostra specimina ad hanc speciem referam. Habitus *A. albidae*, sed pube et floribus distincta; illa in nostra non stellata sed simplex vel stipitato-bifurca; flores brevius pedicellati, petala breviora. — *Caules* suppetentes simplices basi obliqui et radicantes, e communi caespite probabiliter carpti, recti, robusti, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-pedales, pilis patentibus plerisque simplicibus nunc geminato-appositis hirtelli. *Folia* inferiora spathulata in petiolum angustata obtuso-dentata, caulina ovata vel saepe ovato-oblonga oblongave sessilia subsemiamplexicaulia, apice obtuso-producta ibique integerrima, caeterum serrato-dentata, pilis stipitato-bicuspidulatis utrinque adspersa, crassula, multiplivenia (qua nota ab *A. albida* etiam recedit,, 1—2 poll. longa. *Racemus* terminalis densus corymbiformis (nunc sub anthesi ineunte) *floribus* ultra 20, *pedicellis* nunc circiter calycis longitudine (apud DC. longiores). *Sepala* elliptico-oblonga, obtusa, lateralia basi leviter saccata (multo minus quam in A. albida), *petalis* (in sicco subcarneis) obovatis in unguem angustatis duplo breviora. — Loco non adnotato: BUERGER.

2. **ARABIS FLAGELLOSA** MIQ. Caules e radice plures, plerique flagelliformes steriles decumbentes, unus erectus brevior floridus, pube simplici et ramulosa tenera adspersi; folia radicalia spathulato-oblonga in petiolum angustata subsinuato-serrulata, caulina multo minora obovata obtusa basi angustata subsessilia vel sessilia pauci-serrulata, supra glabriuscula, subtus marginibusque pube pauciradiata adspersa; racemus pauciflorus puberulus, pedicellis floris circiter longitudine; sepala petalis spathulato-elongatis multo breviora,

Perennis? *Caules* flagelliformes $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ ped. longi; florens cum racemo 5 poll. longus. *Folia radicalia* 2 poll. longa, $\frac{1}{2}$ supra medium lata; *caulina* utrinque pauci- (3- vix 4-) denticulata, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longa, pube pauci- saepe 4-radiata. *Sepala* elliptico-oblonga obtusiuscula concava fusco-pallida, albido-marginata. *Siliquae* iuveniles lineares, seminibus uniseriatis. *Flores* circiter 3 lin. longi. — Habitus *A. procurrentis.* — Loco incerto: KEISKE.

3. **ARABIS PENDULA** LINN. DC. *l. c. p.* 147. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 112, *cum synn.* — SUKAROK legit.

4. **ARABIS HIRSUTA** SCOP. *Fl. Carn.* II. *p.* 30. LEDEB. *l. c. p.* 118. REGEL *Fl. Uss. p.* 21. RADDE *Reisen* I. *p.* 160. *Turritis hirsuta* LINN. THUNB. *Fl. p.* 260. *T. Fatazaboo* SIEB. *herb.*

Pedicellorum et florum quoad longitudinem rationes, quibus haec et seq. a REGELIO distinguuntur, sibi haud constant. Nostra cum speciminibus in Anglia lectis et cum iis quae e Saskatchawan reportavit BOURGEAU exacte congruunt. — SIEBOLD legit. — *Halazawoo* et *Fatazaboo* (cum sequente) iap.

5. **ARABIS GERARDI** BESS. *in litt.* REGEL *l. c.?*

Unicum tantum specimen prostat, ineunte anthesi a SIEBOLDO lectum, haud satis certum.

Observ. Arabis iaponica REGEL et HERDER mihi incognita.

6. **ARABIS PUBICALYX** MIQ. Folia radicalia rosulata, exteriora maiora elliptico-oblonga acutius-

cula vel obtusa in petiolum breviorem vel subnullum angustata, toto margine remotiuscule serrato-denticulata, utrinque praesertim subtus pube stellata pauciradiata obducta sensim glabriora, petiolo pilis simplicibus ciliato, caulina seu floralia pauca lanceolato-linearia basi contracta sessilia pauci-serrulata; caules sepalaque pilis simplicibus patulis hirtelli; racemi 12—4-flori, pedicellis glabriusculis teneris flore duplo triplove longioribus.

Prope *A. petraeam* LAM. aliasque affines in LEDEBOURII *Fl. Rossica* enumeratis et a cl. REGEL (RADDE *Reisen* I *p.* 163) docte illustratas locum habet, sed cum nulla apte coniungi posse videtur. — Habitus fere *Drabae.* — *Biennis? Folia radicalia* cum petiolo ¾—¼ poll. longa; *caulina* superne tantum ubi scapus in racemos tres vulgo dividitur obvia, singulumque fulcientia, erecto-patula. *Caules* e singula radice 1—4, sed nunc unus primarius iam florens, reliqui adhuc virginei et nani; ille 4—5 poll. altus. *Flores* lineam circiter longi. *Sepala* basi pallida, caeterum herbacea anguste lanceolata, lateralia basi subsaccata, *petalis* spathulatis albis in unguem discolorem longum attenuatis erectis circiter ½ breviora. *Stamina* petala subaequantia, gynoeceo vix breviora, antheris ellipticis. *Siliqua* immatura linearis prostat, stylo brevissimo. — *Iaponia* (*borealis?*), loco non indicato: KEISKE. *Siro inu natsuna* iap., i. e. Natsuna vulgaris floribus albis.

CARDAMINE LINN.

1. **CARDAMINE SYLVATICA** LINK. — LEDEB. *l. c. p.* 127. REGEL *in* RADDE *Reisen* I. *p.* 171. *Sisymbrium* THUNB. *in Herb.* ROYEN. cui ROYENUS addidit: „*S. Nasturtium* THUNB. *Fl. Iap. p.* 260", certe ex errore.

Specimina supp. *var. Kamschaticam* REG. referunt, et habitu a nostratibus recedunt. *Caules* e radice vel plures vel solitarii parce patule pubescentes. *Foliola* foliorum inferiorum distincte petiolulata ovato-rotundata inciso-(sub- 5- secto-) obtuso-dentata, supremorum linearia integra vel hic illic unidentula. Florum et siliquarum autem nullum nostrae et genuinae speciei discrimen. SIEBOLD hanc pro *C. scutata* THUNB. habuit. — KEISKE, SIEBOLD, BUERGER legerunt.

2. **CARDAMINE IMPATIENS** LINN. — DC. *l. c. p.* 152. LEDEB. *l. c. p.* 128. A. GRAY *in* PERRY *Exp.* p. 308. — SIEBOLD legit.

Observ. Cardamines speciei dubiae, C. sylvaticae et *C. parviflorae* affinis, duo prostant specimina conspecifica sed valde diversa, *unum* ¼*-pedale* simplex parvifolium, *alterum ultropedale* ramosum, graudifolium; *folia* pinnata, *foliolis* 5—3-iugis obovatis vel anguste cuneatis obtusis spathulatisve, integerrimis, minoris sessilibus 2—3 lin. longis, maioris petiolulatis ultrapollicaribus et angustioribus, terminali omnium maiore apice trilobo vel triangulato; *flores* parvi; *petala* calyce duplo longiora; pedicelli patentes. An nov. sp.? — A C. parviflora foliolis terminalibus differt.

3. **CARDAMINE DASYLOBA** MIQ. — *C. macrophylla* WILLD. β FISCH. et MEY. *C. macrophylla* WILLD. A. GRAY *l. c. Dentaria dasyloba* TURCZ. REGEL *Fl. Uss. p.* 21. RADDE *Reisen*, I. *p.* 175.

Nostra exacte conveniunt cum sp. in regione Usurensi a cl. MAXIMOWICZ lectis. *Foliola* bi- in unico folio triiuga. — SUKAROK et KEISKE legerunt. — *Kon rensan* iap.

4. **CARDAMINE SUBLYRATA** MIQ. Glabra, a basi pauciramea vel simplex; folia radicalia ima obovato-oblonga obtusa, sequentia lyrato-paucipinnatifida, lobis lateralibus utrinque 2 raro 3, terminali maiore ovato-elliptico obovatove, suprema subsessilia ovalia ad basin laminae vulgo subauriculata, omnia irregulariter calloso-denticulata; racemi demum laxi; siliquae patentissimae brevi-pedicellatae tetragono-compressae, valvulis enerviis, seminibus densis transverse subquadratis subcompressis. *Sisymbrium Irio* SCHULT. *fil. in herb. nostro.*

Radix simplex, tenuis, filiformi-teres. *Herba* humilis; *caules* alii steriles breves, alii floriferi, parce ramosi. *Folia inferiora* cum petiolo 2—3 poll. longa, lobulis lateralibus ellipticis vel suboblongis, *superiora* 1—1½ pollicaria. *Racemi* fructiferi 2—5 poll. longi, *pedicellis* 1½ lin. longis, nudi, ebracteati. *Flores* pauci supersunt exiles; *sepala* anguste oblonga staminibus breviora; *petala* haud reperi, an nulla? *Siliquae* rectae lineari-angustae, suturis planiusculis, 1⅓—1 poll. longae. *Semina* fusca. — Foliorum dentes ipsi obtusi sed callo conico terminati. — BUERGER legit. *Inu kurosi* vel *Tagabau* aut *Azodeikan* iap.

5. **CARDAMINE REGELIANA** MIQ. — *C. angulata* HOOK. *var. Kamschatica* REGEL *in* RADDE *Reisen* I. *p.* 172, *tab.* V. *fig.* 1—2.

Specimina iaponica a Kamschaticis ex descriptione et icone haud diversa, sed omnino glabra, paullo altiora. *Cau-*

lis primarius radicans, rami erecti. *Folia* superiora passim ovato-rotundata exauriculata obtuso-pauci-subsinuato-dentata. — Asiaticam hanc stirpem ab *C. angulata* omnino diversam esse non dubito. — Prostat specimen forsan conspecificum sterile repens, foliis ternatis, lobo maiore ovato-rotundato basi truncato, lateralibus ellipticis vel obovatis, a botanico iaponico „in aquaticis" lectum. — SIEBOLD legit.

Adnot. Cardamine scutata THUNB. *Transact. Linn. Soc. vol.* II (*C. trifolia* EL. *Fl. p.* 260 *non* LINN.) absque sp. auth. vix cognoscenda, cum superiore ultro comparetur.

LUNARIA LINN.

1. **Lunaria? iaponica** MIQ. Glabra; folia petiolata ovata obtuso-apiculata, basi cordata vel truncata, calloso-denticulata; racemus corymbiformis contractus inferne foliaceo-bracteatus; pedicelli graciles flore multo longiores; sepala anguste oblonga, lateralia basi leviter saccata; ovarium brevistipitatum, loculis biserialiter ovulatis.

Fructus deest, genus itaque omnino incertum; habitu ductus ad Lunariam retuli, minor autem nostra quam reliquae species. Ovarium grossificans s. siliqua valde iuvenilis Lunariam quodammodo refert. — *Herba* erecta; *folia inferiora* distantia, superiora paullo confertiora, *petiolis* 1⅓- (superiora) 2 lin. longis suffulta, 1⅓—¾ poll. longa; *floralia* diminuta in *bracteas* decrescentia. *Flores* in racemo 20 pluresve; *pedicelli* inf. ½ poll. longi. *Flores* 1⅓ lin. longi, in sicco carnei; *petala* obovato-oblonga, sepalis longiora; *stamina* petalis subaequalia, *filamentis* edentulis, *antheris* arcuato-recurvulis (quod haud ita in reliquis speciebus); *ovarium* grossificans distincte stipitatum lanceolatum, leviter obliquum, compressum, *stylo* brevi, stigmate capitellato-subindiviso. — Loco non adnotato SIEBOLD legit.

DRABA LINN.

1. **Draba nemorosa** LINN. *Sp. pl. ed.* 1. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 154. β *hebecarpa* LEDEB. *l. c. Dr. nemoralis* EHRH. *Beitr.* VII. *p.* 154. DC. *Prodr.* I. *p.* 171. *Dr. muralis* THUNB. *Fl. p.* 259.

In nostra a botanicis iaponicis collecta *folia caulina* ovato-oblonga basi cordata; indumentum paginae sup. e pilis simplicibus, inferioris e stellatis conflatum. *Petala* exsiccata alba, an revera in vivo flava fuerint? THUNBERGIUS flava statuit, unde eius syn. huc nec ad D. muralem referendum; emarginata sunt, uti exactissimus EHRHARTUS l. c. iam in huius speciei charactere statuit. *Siliculae* puberae, pedicellis glabris (nec uti in D. murali pubescentibus) multo breviores, 10—40-spermae. *Specimen amurense* satis congruit sed petala exsiccatione *dilute flava* et *sepala glabriora*. — Statura mire ludit, prostant exilia, digiti altitudine, foliis parvulis.

SISYMBRIUM LINN.

1. **Sisymbrium sophia** LINN., LEDEB. *l. c. p.* 180. REGEL *in* RADDE *Reisen* I. *p.* 203. — KEISKE et SUKAROK legerunt. — *Ku si ragusa* iap.

BRASSICA LINN.

1. **Brassica chinensis** LINN. DC. *l. c. p.* 215. REGEL *Fl. Uss. p.* 23. An huc *Br. orientalis* LINN. THUNB. *Fl. p.* 261?

Cl. REGEL accurate descripsit. Species in Iaponia culta, an et indigena? *Folia superiora* nunc dentata, nunc subintegerrima. *Sepala* ⅔ petalorum aequantia. Prostant formae vel varietates: 1. *Kijona* (iap.), foliis minute denticulatis; 2. *Aburana* vel *Saruna*, foliis grosse dentatis, radicalibus sublyratis; 3. *Toona*, foliis caulinis lato-cordato-lanceatis; 4. *Matsina* vel *Marasakina*, foliis inferioribus ½ parte inf. pinnatifidis, lyrato-pinnatifidis, fere Brassicam Rapam referentibus (Br. orientalis SIEB.). — *Radix* fusiformi-cylindrica non crassa.

2. **Brassica rapa** LINN. THUNB. *Fl. p.* 261, tuberibus depressis, rubris vel albis. — Culta.

3. **Brassica oleracea** LINN. var. rubra. — Culta.

4. **Brassica campestris** LINN.? teste SIEBOLDO, sed sp. nostrum incompletum. — Culta.

Observ. Brassica iaponica SIEB., in Europa e seminibus iaponicis educta, cum *Sinapi iaponica* TH. floribus congruit, diagnosin *S. auriculatae* DC. haud repudians, nobis ob sp. incompletum nimis incerta.

SINAPIS LINN.

1. **SINAPIS INTEGRIFOLIA** WILLD. — DC. *l. c. p.* 218.

Folia inf. obovato-oblonga obtusa, deorsum angustata, petiolata 1—$\frac{3}{4}$-pedalia, denticulata, *caulina* decrescentia, superiora anguste lanceolata vel linearia obsolete denticulata; *flores* fere sequentis. — Iconem l. c. laudatam haud vidi. — *Karasi* iap. — Probabiliter culta.

2. **SINAPIS CERNUA** THUNB. *Fl. p.* 261. DC. *l. c. p.* 219.

Congruit cum diagnosi Thunbergiana. *Folia radicalia* prostant cum petiolo ultrapedalia lato-oblonga pinnatifida, apice indivisa, lobis lateralibus ovatis vel oblongis, profunde inciso-duplicato-serratis undatis vel crispis?, glabra. *Caulis* elatus, superne paniculato-ramosus, cylindricus, laevis, ad foliorum insertionem subangulatus; *folia caulina* inferiora petiolata elliptica duplicato-grosso-serrata, inferne pinnatifido-incisa, 5—3 poll. longa, suprema decrescentia oblonga, lanceolata utrinque acuta, dentato-serrata. *Racemi* terminales et ramulos parvos terminantes, ebracteati, inferne distanter fructigeri, superne dense corymbiformi-floridi, probabiliter apicibus penduli. *Sepala* anguste oblonga basi aequalia; *petala* iis fere duplo longiora. *Siliquae* patule erectae, $1\frac{1}{2}$ poll. longae teretiusculae subtorulosae, stylo rigido non crasso rostriformi leviter compresso terminatae eoque quintuplo longiores; valvulae nervo validiore excentrico et tenuioribus irregularibus basi circiter binis notatae. — An *S. chinensis* LINN. *var.?* — Probabiliter culta. *Sjakosi lakano* vel *Karasi* iap.

3. **SINAPIS CHINENSIS** LINN.? — *Sinapis iaponica* THUNB. *Fl. p.* 262 *teste specimine in Herb.* ROYENI, *florifero.*

Specimina culta Sieboldiana prostant, humilia, petiolis basi auriculatis, foliis omnibus pinnatifidis, colore et compage uti Brassicae chinensis, *inferiora* cum petiolo hic illic lobulifero pedalia, lobis primariis utrinque 4, sinubus (angulis THUNB.) rotundatis diremtis, ipsis inciso- et angulato-dentatis, supremorum foliorum subindivisis; *racemi* breves; fl. in sicco albi, ex THUNB. flavi. — Pubes setulosa in foliorum margine et subtus in nervis raro deest. — An huc *S. subbipinnatifida* LAGASC.? — Culta?

CAPSELLA VENT.

1. **CAPSELLA BURSA-PASTORIS** MOENCH. — DC. *Prodr. l. c. p.* 177. REGEL *Fl. Uss. p.* 22. RADDE *Reisen* I. *p.* 211. — *Thlaspi bursa-pastoris* LINN. THUNB. *Fl. p.* 259.

Magna formarum diversitas, uti in Europa, foliis lyratis vel indivisis, latioribus vel angustis, racemis elongatis multifloris vel brevibus paucifloris. — SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR legerunt; in scrobibus viarum et locis incultis ins. Kiusiu et Nippon: PIEROT. — *Neko no Samsiu* iap.

THLASPI LINN.

1. **THLASPI ARVENSE** LINN. — DC. *l. c. p.* 175. THUNB. *Fl. p.* 259. REGEL *Fl. Ussur. p.* 22. RADDE *Reisen* I. *p.* 201.

Siliculae pedicello aequales, longiores vel breviores. — KEISKE, SUKAROK, SIEBOLD, BUERGER legerunt. — *Utsiwa gusa* iap.

ISATIS LINN.

1. **ISATIS IAPONICA** MIQ. Folia inferiora petiolata obovato- vel elliptico-oblonga integerrima vel repanda, suprema lanceolata, linearia; racemuli laxiusculi; siliculae pendulae pedicellis longiores lineari-cuneiformes apice truncato stigmate sessili munitae, basi acutae, glaberrimae, alis suberosis, disco convexo, nervo mediano sulcato (duplicato) et utrinque laterali notato.

Species Isatidis variantes et similes, aegre definiendae. Nostra cum nulla descriptarum quadrat. Probabiliter tamen planta culta. *Folia inferiora* semipedalia vel longiora, vulgo integerrima, glabra, membranacea. *Sepala* obovato-oblonga obtusa, *petalis* cuneatis basi angustatis breviora. *Siliculae* apice truncato vel emarginato stigmate obtuso munitae, 5– 6 lin. longae, $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ apice latae, alis angustis tumidulis; discus medio obfert sulcum 2 nervis adproximatis limitatum, et utrinque adhuc nervum tenuiorem lateralem. — Flores teste sched. flavi. — *Daisei* iap.

RAPHANISTRUM TOURNEF.

1. **RAPHANISTRUM INNOCUUM** MEDIK. — LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 225. — *Raphanus Raphanistrum* DC. *l. c. p.* 229.

Siliquae 6—1-articulatae; articuli vel ellipsoidei distantiusculi vel subglobosi utrinque truncati adproximati. *Folia* inf. lyrata, superiora oblongo-obovata. — In insula Nakisimo m. Iul. legit SIEBOLD.

RAPHANUS TOURNEF.

1. **Raphanus sativus** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 63. DC. *Prodr.* I. *p.* 225. LEDEB. *l. c.*

Cultus: THUNBERG, SIEBOLD. — *Murasaki Daikon* iap, etiam e belgico idiomate *Radeiso*. Prostat radix macerata 4 pedes longa, e provincia Owari advecta.

BALSAMINEAE.

IMPATIENS LINN.

1. **Impatiens textori** MIQ. Caulis simplex? erectus cum foliis glaber; folia alterna, terminalia subverticillato-conferta, plerumque longiuscule petiolata, rhombeo-ovata acuminata, parte ½ inf. cuneata, dentato-serrata, serraturis apice calloso-setiferis; pedunculi alii normales terminales 2—3, folia superantes, e parte superiore corymboso-racemose 4—10-flori, pedicellis gracilibus, bracteis parvulis lanceolato-ovatis persistentibus, alii ex ramulis axillaribus microphyllis nani pauciflori, floribus subabortivis; sepala 2 ovata brevi-obtuso-apiculata, labellum campanulato-infundibuliforme in calcar ipso brevius vulgo circinatum tenue extremo tumidulum subabrupte excurrens, vexillum leviter saccatum, alis bilobis, lobo postico anguste oblongo, antico breviore lineari glandulis marginalibus serrulato.

E sectione *racemosae b.* HOOK. *fil.* et TH. *Proceed. Linn. Soc.* IV. *p.* 147, 149, ex affinitate I. urticaefoliae WALL. caet. — Specimina supp. omnia simplicia, sed radix deest, pedalia vel paullo altiora, caulibus haud crassis. *Petioli* circiter pollicares, eglandulosi, foliorum supremorum abbreviati vel subnulli. *Folia* in sicco membranacea, subtus pallida costulis 8—10 tenuibus notata, acumine haud longo acuto terminata, parte dimidia inferiore magis minusve cuneiformi rhombea, 4—3 poll. circiter longa, 2—1½ lata. Ex eorum axillis ramulus exilis oritur, foliis exilibus instructus, vulgo pedunculum brevem floribus paucis, nunc alabastris (efformatum nullum vidi) instructum sistens. *Pedunculi terminales* graciles, inferne rariter tenere hirtelli, caeterum glabri, 5—3 poll. longi, e parte suprema floriferi. *Bracteae* lineam parum excedunt, integerrimae, apice extremo tanquam glandula terminatae. *Pedicelli* inferiores 1—¾ poll. circiter longi. *Flores* in sicco violaceo-decolores, pollice longiores. *Alarum* lobus posticus apice obtuso e labello exsurgit, anticus saturatius coloratus brevior maiorem partem subfiliformis adparet. *Calcaris* longitudo paullo variat, mox magis mox minus involutus, extremo apice tumidulo-obtusulus. *Ovarium* et grossificans lineare, stylo multo longius. — TEXTOR legit.

2. **Impatiens balsamina** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 327.

Specimina macrantha, labello praesertim deorsum et in calcare pubescente. — SIEBOLD, TEXTOR legerunt.

CRASSULACEAE.

PENTHORUM LINN.

1. **Penthorum sedoides** LINN. *Act. Upsal.* 1744, *tab.* 2 (non vidi). — PURSH *Fl. North Am. p.* 322. *Forma angustifolia: P. chinense eiusd. l. c. in adnot.*, REGEL *Fl. Uss. p.* 64. *P. angustiolium* SIEB. et ZUCC. *in herb.*

Nullum specierum propositarum discrimen sufficiens eruere potui. *Caulis* in nostris mox teres mox leviter angulatus; *folia inferiora* breviora magis spathulato-lanceolata, *superiora* et *suprema* lineari-lanceolata. *Semina* ellipsoidea pallide fusca, testa elevato-puncticulata („scrobiformia" PURSH; ap. DC. *Prodr.* III. *p.* 414 ex errore „scobiformia"). — Botanici iaponenses cum SIEBOLDO communicaverunt. — *Tagono at* iap.

Adn. Cl. REGEL non solum *P. sedoides* et *P. chinense* diversa declarat sed tertiam adhuc speciem (quam nondum vidi) addidit.

CARYOPHYLLEAE.

Tribus *Sileneae.*

DIANTHUS LINN.

1. **Dianthus seguieri** VILL. *Delph.* III. *p.* 594. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 277 *cum synn.* — *D. Caryophyllus* (*excl. syn.* LINN.) SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 166; an THUNB. *Fl. p.* 184? *D. chinensis* LINN. *var. brachylepis* FENZL mss. in herb. ZOLL. (quo teste hae species non separandae).

Specimina iaponica praesertim *formam* β apud LEDEB. *l. c.* referunt; *squamae calycinae* adpressae, tubo ½ breviores. Caeterum variat caulibus pauci- et plurifloris, florum magnitudine, calycis longitudine et petalis minus magisve profunde dentatis; flores plerique in sicco saturate rubri, alii albidi. — *Calyx* in nostris haud equidem fusco-purpurascens uti cl. LEDEBOUR *l. c. p.* 279 in adnot. sub D. campestri statuit. — In monte Higosan, m. Iul.: SIEBOLD, KEISKE; in regionibus arenosis clivosis prope pagum Susokatogi ins. Nippon: PIEROT; colitur etiam in hortis. — *Jama suje*, *Nade sige*, *Jama to-nadesigo* iap.

2. **DIANTHUS SUPERBUS** LINN., LEDEB. *l. c. p.* 285. — *D. chinensis* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 166.

Calyx in sp. supp. pallide viridis, nec ut in quibusdam sp. sibiricis coloratus. — In m. Higosan: SIEBOLD, locis arenosis graminosis prope Nangasaki: PIEROT. — *Too Nadesko* iap.

3. **DIANTHUS BUERGERI** MIQ. Decumbens?, ramuli monanthi breves sterilesque longiores fasciculato-conferti; horum folia elliptico-lanceolata vel lanceolata plana uninervia viridia acuta vel obtusula, subabrupte in petiolum brevem latum constricta, marginibus serrulato-scabra; ramulorum floridorum pauca parvula linearia; squamae calycinae quaternae e basi extrorsum parum scariosa latiuscula lanceolatae herbaceae erecto-patulae, calyce cylindrico striato pallide viridi plus duplo breviores; petalorum lamina angusta spathulata praeter apicem bilobulo?-subdenticulatum integerrima.

Speciei singularis unicum tantum habeo specimen parum sufficiens valde compressum chartaeque totum adglutinatum, probabiliter a botanico quodam iaponensi lectum. An prope *D. humilem* WILLD. inserenda? — Pars caulis solum adest, e cuius apice *rami* dense fasciculatim egrediuntur, *foliosi* 3—4 poll., *florentes* s. pedunculi ½—2 poll. longi; illorum *folia* usque 1½ poll. longa, 4—2½ lin. lata, haud crassa, saturate viridia, serraturis densis exilibus mucronuliferis. *Calyx* tubulosus 4—6 lin. longus, dentibus erectis lanceolatis firmis, pro tubo longulis. *Petala* atropurpurea? lamina calycis tubum adaequante, apice subtruncata? et irregulariter paucidentula. — Iulio floret.

Adnot. D. deltoidem LINN. a THUNB. *Fl. p.* 184 indicatum, e Iaponia nondum vidi. An superior?

4. **DIANTHUS IAPONICUS** THUNB. *Fl. p.* 183. *Icon. tab.* 23. DC. *Prodr.* I. *p.* 316. LED. *l. c. p.* 275.

Species valde variabilis statura et foliatura, probabiliter e longo temporis spatio in hortis iaponicis culta, a *D. barbato*, cui *valde* affinis, *squamis calycinis* tubo ½ brevioribus (raro ½ aequantibus) e basi ovata abrupte longe subulatis distincte ciliatis diversa. Variat a statura robusta ad tenuiorem humilem, fasciculis florum in apice caulis pluribus pedunculatis subcorymbiformiter dispositis usque solitariis, floribus distincte vel vix pedicellatis; quoad folia alia sp. sunt *angustifolia*, foliis inferioribus subspathulatis, reliquis lanceolatis longisque; alia *brevifolia*, foliis parvis ovatis vel ovato-rotundatis; utplurimum tamen folia oblongo-elliptica. — An indigena sit, e schedulis haud liquet; specimina numerosa prostant, a THUNBERG, KEISKE, SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR collecta. — *Fuzi nadesiko* vel *Satsume nadesiko* iap.

SAPONARIA LINN.

1. **SAPONARIA VACCARIA** LINN., DC. *l. c. p.* 365. — *Vaccaria vulgaris* HOST, LEDEB. *l. c. p.* 302. — „Probabiliter indigena", sed prostat etiam sp. a KEISKE in horto lectum: — m. Maio fl.: SIEBOLD.

SILENE LINN.

1. **SILENE FIRMA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 166. — *S. melandryiformis* MAXIM. *Prim. p.* 54, non nisi statura paullo humiliore et foliis magis distincte pubero-ciliolatis diversa.

E *radice* perenni 1—2-pedalis. *Caules* vel puberuli vel glabri; *folia* radicalia obovato-oblonga obtusa vel acutiuscula, caulina elliptica acuta, ramorum saepe elongatorum lanceolata, linearia, decrescentia, mox glabra, sed saepius supra ad margines scaberulo-pubera, rarius subtus etiam. *Capsula* matura e flavido fuscescens nitida, rigida, calycem rumpens et parum exsuperans, unilocularis, 6—5?-valvis. — KEISKE, SIEBOLD, BUERGER legerunt; fl. aestate. — *Sarujoma* iap.

2. **SILENE TATARICA** PERS., LEDEB. *l. c. p.* 312. *var.* β *foliosa* REGEL *Fl. Ussur. p.* 27. — *S. foliosa* MAXIM. *Prim p.* 53.

Duo tantum prostant sp., a botanico quodam iaponico loco non indicato collecta, statura paullo humiliore ab usuriensibus diversa.

3. **SILENE KEISKEI** MIQ. Decumbens? ramosa; ramuli tetragoni cum foliis utrinque puberi; fo-

lia opposita (axillis nudis subnudisve) lanceolata utrinque attenuata subpetiolata; flores terminales 4—1; calycis tubus cylindricus coloratus tenere 10-nervius, glaber, dentibus acutis ciliolato-puberis, maturescens ellipsoideo-tumidulus; petalorum lamina calycis tubum adaequans, divaricato-biloba, lobulis obtusulis; antherae lineari-oblongae subexsertae.

Caule foliisque *S. repente* perquam similis; *folia* sub lente ciliolata subserrulata, 1$\frac{1}{2}$—1 poll. longa, 2$\frac{1}{2}$—1 lin. medio lata, utrinque valde acuteque attenuata, superiora floralia perquam diminuta; ramuli uniflori, *flore* terminali, accedentibus in uno ramulo 4 alabastris e foliorum supremorum axillis; *calyx* in sicco pallidus, $\frac{1}{2}$ poll. longus. — Specimen unicum tantum prostat, probabiliter in regione montana a KEISKE lectum.

4. **Silene subnutans** MIQ. Perennis; folia crassiuscula utrinque pubera marginibus subserrulato-scabriuscula, praeter margines glabrescentia, radicalia densa spathulato-lanceolata subacuminata, deorsum in petiolum angustata, caulina vel floralia lanceolata lineariaque, sursum in bracteas lineares transeuntia; panicula racemiformis, pedunculis oppositis cymoso-trifloris, bracteolis geminis e basi lata lanceolato-acuminatis perspicue ciliatis, pedicello floris superioris quam pedunculus longiore, cum hoc dense patule pubero; flores subpenduli; calyx campanulato-tubulosus parce puberulus tenere 10-striatus, dentibus ovatis ciliolatis obtusulis; petala brevia bilobula, nunc cum antheris parum exserta.

A *S. nutante* differt statura humiliore, compactiore, *foliis radicalibus* acutis, calycibus brevioribus, ut videtur haud viridibus, petalis verisimiliter brevioribus, in nostris (sub ineunte anthesi) vix exsertis, bracteolis maioribus inferne latis concavis sursum acuminatis. Unicum autem tantum specimen examinavi. *Folia radicalia* 2$\frac{1}{2}$- fere 3 poll. cum petiolo longa, 3—3$\frac{1}{2}$ lin. supra medium lata. *Racemus* 5 poll. longus; verticillus infimus distans, ex axillis foliorum lanceolatorum pollicem longorum ortus. Verticilli 4, dissiti. *Pedicelli* florum terminalium circiter semipollicares, lateralium florum nondum protrusi, omnes cum pedunculo et rhachi pube patula crispula dense pubescentes. *Calyx* in sicco fuscescens, nervis parum distinctis, parce puberus, dentibus ovatis ciliolatis, 2$\frac{1}{2}$ lin. circiter longus. *Petala* albida, biloba, aliquantulum exserta. *Antherae* ellipsoideae. — KEISKE legit.

Adnot. Silene Saxifraga (LINN.) THUNB. *Fl. p.* 184 adhuc incerta.

5. **Silene inflata** SMITH? (LEDEB. *l. c. p.* 304).

Unicum tantum vidi sp. alabastris valde iuvenilibus, foliis lato-lanceolatis instructum, quod ad huius speciei formas apte referri posse videtur. — „Rarius in monte Haksan, floribus albis": KEISKE. — *Siusiu gupi* iap.

LYCHNIS LINN.

1. **Lychnis grandiflora** IACQ. — SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 97, *tab.* 48. — *L. coronaria* THUNB. *Fl. p.* 187.

Species probabiliter indigena, nunc et hortensis atque sub cultura mire varians, florum colore purpureo, albo, caet.; petalis dentatis vel bilobis subintegerrimis, aut bilobis et utrinque dente lineari accedente sub- 4-lobis, qua nota ad L. fulgentem FISCH., quae in regione amurensi nascitur, valde accedit; calyce viridi vel colorato; foliorum cauliumque indumento copiosiore vel subnullo. *Formam albifloram grandifloram* petalis bilobis *L. Sieboldii* titulo proposuit VAN HOUTTE in *Flore des Serres* X. *p.* 31 *cum icone.* — Praeter flores terminales axillae foliorum etiam flores solitarios proferunt. — In provincia Owari: KEISKE, alibique spontanea? BUERGER, TEXTOR; in vallibus m. Kawa Jama ins. Kiusiu: PIEROT. — *Ganfi* iap.

2. **Lychnis senno** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 98, *tab.* 49. *Lychnis chalcedonica* THUNB. *Fl. p.* 188 *non* LINN.

Affinis etiam L. fulgenti FISCH., calycis tubo longiore, vulgo minus dense hirsuto discernenda, nec tuto tamen, nam in herb. TEXTORI sp. inveni calycibus densius pubescentibus. *Folia* suprema in nostra autem multo magis diminuta quam in L. fulgente, unde pars nuda s. pedunculus communis longior. — In montibus altioribus, autumno florens: KEISKE.

3. **Lychnis**? — specimen unicum, glabrum, foliis lanceolatis; flores corymbiformi-terminales; calyx tubulosus striatus glaber, dentibus 5 ciliatis; petalorum (rubellorum) lamina obovato-rotundata integerrima, basi coronulata. — TEXTOR legit.

Tribus *Alsineae.*

CERASTIUM LINN.

1. **Cerastium vulgatum** LINN. α *brachypetalum, lusus glandulosus* FENZL in LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 408. — *C. vulgatum* et *C. viscosum* LINN. THUNB. *Fl. p.* 188.

Ut videtur commune, KEISKE variis locis, prope Nangasaki m. Febr. iam florentem SIEBOLD legit.

MALACHIUM Fries.

1. **Malachium aquaticum** Fries. — Ledeb. *l. c. p.* 416.

Formae occurrunt diversae, v. c. foliis inf. petiolatis et sessilibus, inflorescentia pauciflora vel cymoso-ramosa et foliosa. — Ubique vulgare: Siebold, Buerger.

STELLARIA Linn.

1. **Stellaria media** Vill. — Ledeb. *l. c. p.* 377. — *Alsine media* Linn. Thunb. *Fl. p.* 127.

Ut videtur ubique vulgaris: Siebold, Keiske. Prostat sp. forsan haud conspecificum, foliis longius petiolatis triangulari-ovatis cum caule glabris, floribus tamen vix diversum.

2. **Stellaria uliginosa** Murray. — Ledeb. *l. c. p.* 393.

β Foliis undulatis: *Stellaria undulata* Thunb. *l. c. p.* 185, teste Ledebour *l. c.* qui sp. auth. vidit. — Species genuina cum hac varietate in Iaponia haud rara videtur.

3. **Stellaria iaponica** Miq. Glabra, multicaulis, cauliculis gracilibus erectis parce ramosis; folia lineari-spathulata vel sublanceolata acuta uninervia vix venosa pellucido-glandulosa; cymae axillares et terminales (hae subracemosae) pedunculatae; sepala lineari-lanceolata scarioso-marginata; petala calyce vix longiora bifida; styli 3 brevissimi; capsula ovoideo-turgida; semina orbiculari-sublenticularia atro-fusca papillis acutiusculis granulata.

Superioris aliquomodo habitum prae se fert, sed multo tenerior laxior, ac si stirps submersa esset; foliorum reticulum, luce permeante etiam, vix ullum distinctum. *Caules* e vetustioribus decumbentibus ut videtur erecti usque $\frac{3}{4}$-pedales, tetragoni; *folia* $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longa, superne lineam circiter lata, rarius latiora elliptico-oblonga, utrinque acuta, in sicco haud viridia. *Cymae* pluri- haud multiflorae, pedicellis gracilibus. *Flores* iis praecedentis paullo maiores, caeterum similes. *Stamina* petalis $\frac{1}{2}$ breviora, *antheris* ellipsoideis. — Siebold et Keiske legerunt.

Observ. Stellaria modesta Fenzl in *herb. Zolling.* mihi incognita.

ARENARIA Linn.

1. **Arenaria serpyllifolia** Linn. — Thunb. *Fl. p.* 186. Ledeb. *l. c. p.* 369.

var. β glutinosa Koch. — Ledeb. *l. c.*

Folia in nostris quoad ramificationem caeterum valde diversiformibus ovata acuta, nec uti in himalaicis rotundato-elliptica et obtusa. — Prostat sp. Thunb. in Herb. Royeni, ab hoc ex errore *Alsine media* inscriptum. — Vulgaris planta: Thunberg, Siebold, Keiske. — *Tsotsuri* iap.

var. γ subpetiolata. Caules ramique valde elongati; folia inferiora ovata acuta, abrupte cuneiformiter in petiolum brevem latum constricta. — Siebold legit.

MOEHRINGIA Linn.

1. **Moehringia lateriflora** Fenzl. — Ledeb. *l. c. p.* 371, *lusus alter oblongifolius.*

In montibus ins. Kiusiu, m. Apr. fl botanicus iaponicus legit.

SAGINA Linn.

1. **Sagina maxima** A. Gray *On Botany of Iap. p.* 382 in adnot. *Moehringiae sp.* Ei. *in* Perry *Exped. p.* 309. *Sagina procumbens* Thunb. *Fl. p.* 80 *non* Linn.

Inter numerosa specimina *alia spithamea* laxe ramosa et distantifolia erecta, *alia parva* caespitulum parvum passim vix pollicem altum e radice annua fibrosa efficiunt; sepalorum forma paullo inconstans, mox fere rotundata, mox paullo oblongior. *Folia* in nostris omnia mucronulata, vaginis scarioso-albis glabris. *Pedicelli* et *sepala* glanduloso-pubera. *Semina* fusca oblique ovoidea subreniformia tenere areolata. — Siebold et Buerger reportarunt; locis arenosis humidis prope oppidum Osacca ins. Nippon, ubi *Tsume Gusa;* locis depressis udis haud raro forma minor occurrit: Pierot, Keiske. — *Fakanoma* vel *Tsumakusa* iap.

PORTULACEAE.

MOLLUGO Linn.

1. **Mollugo stricta** Linn. — *β latifolia* Fenzl (Scleranthus perennis (P.) herb. Siebold).

Prostant etiam specimina quae satis iam formam angustifoliam referunt. — Loco non adnotato: Siebold, Buerger.

CUCURBITACEAE.

ZEHNERIA ENDL.

1. **Zehneria hookeriana** wight. — roem. *Peponif. p.* 31. — *Bryonia* w. et arn. *Prodr.* I. *p.* 345. Nostra a sp. Khasianis non nisi foliorum compage teneriore diversa. — Quam olim in herb. Ind. Or. Metziano hoc nomine proposui, species diversa est. — buerger legit. — *Goki asuru* iap.

POMASTERION MIQ. *nov. gen.*

Flores monoici. *Calycis tubus* subsemiglobosus, in *dentes* 5 filiformes longissimos corollam subaequantes excurrens. *Petala* 5 calycis tubo inserta, e basi latiuscula longe filiformi-linearia, calycis segmentis subconformia. *Masc. Stamina* 5 tubi basi inserta eoque subinclusa, *filamentis* liberis brevibus, *antheris* erectis anguste oblongis bilocularibus, loculis valde contiguis rectis connectivi apiculo acuto exili superatis. *Fem. Ovarium* ¾ inferum ellipsoideo-oblongum, in parte adnata squamulis herbaceis submuriculatum, subtriloculare, *stylo* brevi, *stigmatibus* 3 parvis. *Pepo* brevi-ellipsoideus, pericarpii parte ¼—⅓ superiore laevi circumscisse solvenda. *Semina* plura ellipsoidea compressa, testa subcornea fragili, ad margines crassiore. *Cotyledones* carnosae compressae.

1. **Pomasterion iaponicum** miq.

Herba habitu *Zehneriae Hookerianae*, *caulibus* elongatis tenuibus, adultis glabris laevibus, novellis etiam puberis; *cirrhi* simplices glabri, folio utplurimum quidquam longiores. *Petioli* 6—1½ lin. longi, cum foliorum marginibus et nervis utrinque parce adpresse brevi-pilosuli; *folia* e basi hastata vel sinu lato cordato-excisa cordato-subtriangulari-oblongo-ovata acuminata, membranacea, inferne vulgo grossiuscule mucronulifero-dentata vel denticulata, sursum integerrima vel subintegerrima, attactu vix scabra, non nisi senilia hic illic asperula, 2¼—1 poll. longa. *Pedunculi* ad axillas foliorum solitarii passim gemini aut e basi ramosi, racemose vel subracemose floriferi, pubescentes, *bracteis* anguste linearibus, vel in quibusdam, qui magis ramulos floridos exhibent ex inflorescentiis oliganthis subracemose confertis compositi, *bracteae foliaceae* ovatae trilobulatae serratae inveniuntur, *floribus* plerisque *masculis*, uno vulgo *femineo* inferiore; *pedicelli* florem circiter aequantes. *Flores* in sicco sordide flavidi, toti hyalini, semigloboso-campaniformes, 2 lin. parum longiores, extus, praesertim masc., in calyce puberi, adultiores fere glabri, sepalis petalisque longe filiformi-productis, his parum longioribus et latioribus, basi in brevem tubum coalitis, singularem adspectum referentibus. *Ovarii pars quae adnata* pubera et squamellosa est, *superior* quae in fructu partem operculiformem sistit, in flore parum efformata. *Stigmata* sub anthesi conniventia, in flore deflorato subpatula fere semilunaria abbreviata papillosa. *Pepones* ellipsoidei aliquot lineas longi utrinque obtusi, seminibus haud multis oblique suberectis farcti. *Pars operculiformis* laevis, firmior, saturatius colorata, sub pressione circumscisse soluta. — Caeterum exemplaria nostra haud satis completa. — In Sukyama: siebold. — *Suzum wuri* vel *Tsaru boo suki* iap.

KARIVIA ARN.

1. **Karivia?** **longicirrha** miq. Partes nascentes ochrascenti-tomentellae; folia breviuscule petiolata, e basi sagittato-hastatoque-cordata dilatata et acute lobato-dentata subabrupte in laminam longiorem lanceolatam acuminatam integerrimam excurrentia, utrinque scabro-pubera; cirrhi longissimi strictiusculi inaequaliter tripartiti; flores subfasciculati, alabastris, cum pedunculo brevissimo pedicellisque gilvo-tomentellis.

Speciem perquam distinctam, florum organisatione autem omnino incognita, habitus quadam similitudine provisorie Kariviae generi adscripsi. — *Petioli* ¾—⅓ poll. longi. *Foliorum* forma valde singularis, nervatione iis *K. umbellatae* haud absimilis; baseos lobi in tres vel quinque lobulos patentes divisi, dein lamina ad basin denticulata, reliqua et maior pars integerrima, tota lamina usque 5 poll. longa; e basi tot nervi quot lobuli; per totam laminam venae densae patentes ante marginem unitae et reticulatae. *Cirrhi* fere pedales, ramo primario longiore, 2 lateralibus antice geminatim exortis paullo brevioribus, omnibus apice tantum nunc leviter circinato-arcuatis. *Flores*, qui masc. videntur, probabiliter dein racemosi, nunc axi communi adhuc valde brevi inserti, plerique adhuc subsessiles, unus tantum pedicello fere pollicari instructus. *Calycis lobi* 5 ovati acuti. — Prope oppidulum Isa Faya ins. Kiusiu spontaneam detexit pierot.

CITRULLUS NECK.

1. **Citrullis edulis** spach. — roem. *l. c. p.* 50. — *Cucurbita Citrullus* linn. thunb. *Fl. p.* 323. — Colitur: siebold.

MOMORDICA LINN.

1. **MOMORDICA CHARANTIA** LINN. — ROEM. *l. c. p.* 56.

Caules parce puberi vel dein glabri; *folia* subtus in nervis adpresse pilosula, caeterum in sicco nigro-punctata. Cl. SIEBOLD huc ducit *Cucurbitam verrucosam* (L.) THUNB. *Fl. p.* 323, diagnosis autem nimis repugnat. — Locis fruticosis udis ad radicem m. Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT; alibique: SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR.

LAGENARIA SERINGE.

1. **LAGENARIA VULGARIS** SER. — ROEM. *l. c. p.* 60. *Cucurbata lagenaria* LINN. THUNB. *Fl. p.* 323. — An huc *L. cochinchinensis* ROEM. *l. c. p.* 61?

Cirrhi in nostris bifidi, uti et in icone RUMPHII (*Herb. Amb.* V. *tab.* 144); *folia* vulgo acute sed breviter 5-angulata, caeterum glanduloso-denticulata, ad petioli insertionem utrinque glandula maiore instructa; *pedunculi* masc. saepe femineis longiores, omnes solitarii; fem. petiolum etiam non raro excedunt. — SIEBOLD, TEXTOR, BUERGER variis locis collegerunt.

2. **LAGENARIA? DASYSTEMON** MIQ. Cirrhi prope basin bifidi, ramo altero nano; folia longe petiolata e basi cordata ad petiolum cuneata rotundato-ovata angulato-sub-5-loba, lobis imis subobsoletis, medio lato-ovato acuto, repando-subdentata, dentibus obtusis callo brevi apiculatis, membranacea, utrinque puberula, in nervis setuloso-scabra; flos masc. longe pedunculatus; calyx hirsuto-hirtus, inflato-semiglobosus, dentibus 5 herbaceis parvulis angusto-ovatis; petala oblongo-obovata dorso hispidula; filamenta crassa basi albo-tomentella.

Flos fere *Luffae*, sed unicus tantum adest; *stamina* in 3 fasciculos probabiliter connata; *antherae* valde gyrosae, connectivum autem haud papillosum videtur, nec pro certo affirmaverim 5 stamina triadelpha statuenda esse. Floribus solitariis cum reliquibus congeneribus congruit, recedit vero foliis basi non glandulosis. An huc pertineat *Cucurbita hispida* THUNB. *Fl. p.* 322 (*Luffa? hispida* SER.) dubium videtur; glandulas saltem in pagina inf. foliorum, de quibus auctores (nec tamen THUNBERGIUS) locuti sunt, haud inveni. — *Caules* glabriusculi; *cirrhi* inferiores petiolo breviores, superiores longiores. *Petioli* 2—3 poll., *folia* 5—4½ longa et fere lata. *Pedunculus* masc. florens 4-pollicaris. *Petala* 1¼ poll. longa, in sicco laete flava, venosa, introrsum omnino glabra. *Antherae* bigyrosae. — In fruticetis ad radicem m. Homan Dake ins. Kiusiu: PIEROT. — *Fo Kwa* iap.

LUFFA TOURNEF.

1. **LUFFA PETOLA** SERING. — ROEM. *l. c. p.* 65. — *Petola* RUMPH. *Herb. Amb.* V. *p.* 405, *tab.* 147 quae bene congruit. — *Luffa foetida* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 168 *nec alior.*

Videtur sp. *sinensis*, quam e China in Moluccas introductam etiam RUMPHIUS statuit. Fortassis autem in *Iaponia* etiam indigena. Cl. ROEMER l. c. quoad petala errat. — *Folia* petiolis longiora, 5—7-angulato-lobata, lobo medio utplurimum longiore productiore, supra mox leucosticta, subtus pallida et depresso-verrucellosa, marginibus glanduloso-denticulatis; *cirrhi* bifidi. *Flores masc.* in apice pedunculi elongati paniculato-racemosi, pedicellati, panicula alabastrisque puberis. *Sepala* pubera et ciliolata; *petala* magna, calycem multoties superantia. — In Fettima: SIEBOLD, in dumetis prope pagum Iwa Jame Katsi insulae Kiusiu: PIEROT.

CUCUMIS LINN.

1. **CUCUMIS CONOMON** THUNB. *Fl. p.* 324?

An sp. culta sint, a collectore TEXTOR non adnotatum; cum diagnosi nimis brevi THUNBERGII congruunt, attamen absque sp. auth. haud tuto definienda.

2. **CUCUMIS MELO** LINN. — THUNB. *l. c. p.* 323. — Culta.

CUCURBITA LINN.

1. **CUCURBITA PEPO** LINN. — THUNB. *l. c.* ROEM. *l. c. p.* 84; *haud C. hispida* THUNB. uti b. ZUCCARINI opinatus est.

Folia radicalia reniformi-cordata, angulis pluribus, plus quam 5, extrorsum circumscripta. — Culta. — *Murasi Mafito asimo sukine* iap.

TRICHOSANTHES LINN.

1. **TRICHOSANTHES CUCUMERINA** LINN. THUNB. *l. c. p.* 322. SIEB. et ZUCC. *l. c.* ROEM. *l. c. p.* 95.

Petioli non breves, sed $1\frac{1}{2}$ poll. longi, muriculati; *folia* lato-cordato-rotundata vel ovata magis minusve angulata et grosse crenata, supra setulis brevibus rarioribus subtus densioribus adspersa, mox indivisa mox 3—5-lobata. — Prope Nangasaki: SIEBOLD. *Kara su wari* iap.; in regionibus clivosis promontorii Nomo Saki insulae Kiusiu: PIEROT. *Tamatsu Gara Uri* iap.

2. **TRICHOSANTHES? MULTILOBA** MIQ. Caules validi angulati; cirrhi ad $\frac{1}{2}$ circiter bifidi, ramo altero multo minore; folia longiter petiolata e basi lato-truncata vel subcordata subreniformi-orbiculata ultra $\frac{1}{2}$ pedato-7—9-lobata, lobis sublanceolatis acuminatis irregulariter serrato-dentatis, adulta glabra firmula; pedunculus fem. solitarius petiolo brevior uniflorus; calycis tubus herbaceus supra ovarium alte tubuloso-productus, dentibus 5 filiformi-linearibus parte tubi vacua brevioribus; petala extus tomentella....

An cum Tr. palmata ROXB. conferenda e specimine nostro incompleto haud satis eruendum. *Petioli* $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longi, parte indivisa cirrhi vulgo quidquam breviores. *Folia* novella subpuberulento-adspersa, mox glaberrima, supra saturate viridia, subtus pallida, dentibus callo exili terminatis, 5—4 poll. lata, 4—3 longa. *Ovarium* ellipsoideum semipollicare, partem calycis tubulosam vacuam herbaceam glabramque adaequans. *Petala* adeo destructa, ut de fimbriis incertus sim. — SIEBOLD legit.

3. **TRICHOSANTHES? QUADRICIRRHA** MIQ. Ramuli longissimi glabri, cirrhi prope basin vel ad basin utplurimum in 4 ramos inaequales divisi folio saepe breviores dense contorti; folia breviuscule petiolata e basi profunde vulgo conniventi-cordata (sinu ad petioli apicem tamen aperto) rotundata obsolete triloba grossius inaequaliter obtuso-dentata, dentibus callo brevi apiculatis, supra pilis brevibus verruculas relinquentibus adspersa, subtus pallida glabra vel glabriuscula, chartacea; flores.... masc.? racemosi?

Caules flagellares angulati glabri, hic illic verrucellosi, nec tamen asperuli; *petioli* 1—$\frac{1}{2}$ poll. longi, ob folii basin conniventem quasi peltatim inserti; *folia* maiora basi passim sinu aperto donata, magis membranacea, 3—1 poll. longa et lata, 5-nervia, nervis dein subtus satis eminentibus, suprema passim non lobata, sed eo magis grosse crenata. — Hic illic *inflorescentiae virgineae* pubescentes efformari incipiunt, racemi futuri ad instar, bracteis ovato-lanceolatis imbricatis. — SIEBOLD et BUERGER reportarunt.

GYMNOPETALUM ARN.

1. **GYMNOPETALUM IAPONICUM** MIQ. Folia basi profunde et aperte cordata, rotundato-ovata, parte superiore acute tricuspidata, lobis subintegerrimis vel integerrimis, parte inferiore dentata vel rarius subintegerrima, praeter margines et iuniorum nervos subtus scabro-puberos glaberrima, chartacea; cirrhi breves 3—4-fidi; pedunculi masculi apice conferte racemoso-pauciflori bracteisque foliaceis involucrati, fem. uniflori; calyx iunior ochraceo-tomentellus, adultus glaber, lobis longe linearibus patentibus; petala anguste ovata acuminata integerrima tomentella.

Genus a Trichosanthe parum discrepat, species nostra sect. Imbricariam refert. — Specimina nostra *masc. grandifolia, fem. parvifolia;* an planta dioica? — *Caules* angulati glabri; *cirrhi* alii fortiores, alii breviores, omnes breviusculi, umbellato- 3—4-fidi, ramis quibusdam diminutis interdum subabortivis. *Folia maiora petiolis* $1\frac{1}{3}$ poll. longis suffulta, $3\frac{1}{2}$—3 poll. lata, lobis baseos rotundatis, tribus terminalibus acutis, medio maiore subacuminato; marginum dentes inferne producti, superne saepe nulli. *Pedunculi masc.* tripollicares, solitarii vel gemini; *bracteae* florum inferiorum petiolatae usque $\frac{3}{4}$ poll. longae ovatae inciso-serratae subherbaceae venosae, hic illic puberulae; superiorum paullo minores. *Calycis tubus* tubuloso-subinfundibuliformis, *laciniis* anguste linearibus tubo et petalis longioribus, 3 lin. excedentibus. In *sp. masc. petioli* 4—3 lin. longi, *folia* vix bipollicaria, lobis terminalibus integerrimis acutissimis, lateralibus patule erectis, parte inferiore folii nunc grossius dentata. *Pedunculi fem.* adulti 3—2 poll. longi, sursum crassiores in tubum calycis sensim transeuntes; *tubus* 3 lin. longus; *petala* basi ima vix inter se libera, indumentum retinentes. „Fructus luteus maior quam in Trichos. cucumerina." — Prope Kozedo, Iul. fl. fem.: SIEBOLD; *Kigarasu uri* vel *K. wari;* (hoc nomine vero et haec species et Pomasterion in herb. SIEB. prostat); in muris et fruticetis prope Nangasaki ins. Kiusiu: PIEROT. — *Fimits Tsta* iap.

Observ. I. *Bryonia iaponica* THUNB. quam SIEBOLD huc ducere videtur, inter nostras Cucurbitaceas haud reperta; satis eius diagnosis quadrare videtur cum Cucurbitacea amurensi: Schizopepon bryonifolius MAXIM.

Observ. II. Prostat sp. sterile quod maxime refert *Enhyleiam trigynam* GRIFF. e Khasia ab HOOKERO cum? communicatam; nostra magis parvifolia, foliis subtus in nervis puberis.

Observ. III. Consulto omisi species quasdam cultas nimis incertas.

AURANTIACEAE.

PSEUDAEGLE MIQ. *nov. gen.*

Calyx 5-phyllus, sepalis rotundatis. *Petala* 5 subspathulata. *Stamina* 20—30 extra discum brevissime annuliformem inserta, *filamentis* liberis, *antheris* ellipticis connectivi processu exilissimo subglandulaeformi superatis. *Ovarium* ovoideum 6—8-loculare, *ovulis* pluribus biserialibus. *Stylus* cylindricus, *stigmate* subgloboso vertice planiusculo. *Fructus* loculi polyspermi pulposi, septis membranaceis.

1. **PSEUDAEGLE SEPIARIA** MIQ. *Aegle? sepiaria* DC. *Prodr.* SIEB. et ZUCC. *l. c.* III. 2 *p.* 160. *Citrus trifolia* THUNB. *Fl. p.* 294. — *Ssi vulgo Karatats banna* KAEMPF. *Amoen. p.* 801. *c. icone.*

Rami ramulique flexuosi, angulati vel saepius valde compressi. *Spinae* validae, saepe ultrapollicares. *Folia petiolo* alato semipollicari suffulta, ternata, *foliolis* sessilibus basi cuneata ellipticis vel spathulatis, acutiusculis vel truncatis, crenatis, subcoriaceis, glanduloso-punctatis, pollicem circiter longis, ¾ latis. *Flores* in axilla spinae axillaris valde sessiles, nullo pedicelli vestigio, basi ramo impressi, solitarii sed passim rudimento alterius valde imperfecto aucti, passimque *bracteola* una alterave minutissima pubera lineari comitati. *Ovarium* ovoideo-globosum puberum, *stylo* crasso non longo patule pubero. *Stigma* subglobosum sed quantum e siccis videndum paullo depressum. *Sepala* basi ima constricta rotundata, alia obtusissima, alia obtusiuscula, marginibus extenuata, basique quaedam ciliolata, vulgo deorsum quam minutissime pubera. *Petala* iis longiora, basi angustata subspathulata. — SIEBOLD et BUERGER specimina reportarunt; fl. Aprili.

CITRUS LINN.

1. **CITRUS IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 292. *Icon. tab.* 15. SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap. p.* 35, *tab.* 16.

Species verisimiliter introducta, inermis vel spinosa, duas formas notatu dignas obfert: *α* fructu subrotundo SIEB. *Nakasimahakan* iap. — *β* fructu ellipsoideo SIEB. (*Citrus Margarita* LOUR.). *Stamina* alte connata, sed non in unum fasciculum, uti in icon. laud. Fl. Iap., sed irregulariter in plures (uti iam THUNB. statuit), uno alterove stamine passim toto libero. Caeterum petiolis brevibus anguste vel vix alatis, foliis dense et subirregulariter costulato-venosis discernenda. — *Forma spinosa, Kiu-kan* dicta, in m. Kawara Jama ins. Kiusiu a PIEROT lecta, an spontanea? — Prostat etiam forma inermis, huc vix non referenda, *Koosi* vel *Koosi sue* iap.

2. **CITRUS DECUMANA** LINN. THUNB. *l. c.* — SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 161.

Ramuli compresso-augulati patule pubescentes, raro subglabri. *Folia* ovata, oblonga vel saepe elliptica, adpresse crenato-serrulata, apice brevi-contracto emarginella vel obtuso-apiculata, costulis subtus utrinque 10—11 satis perspicuis cum tenerioribus alternantibus. *Petioli* utplurimum latissime alati, in forma glabriuscula angusto-alati, nisi haec, quae sterilis, ad superiorem potius referenda. *Fructus* magnus obovoideo-globosus. — Fl. Martio.

3. **CITRUS NOBILIS** LOUR. *Fl. Cochin.* II. *p.* 569.

Ramuli trigono-compressi glabri; *petioli* ¾- fere 1 poll. longi, antice obiter canaliculati et obsolete submarginulati; *folia* elliptico-oblonga, ovato-obovatove-elliptica vel lanceolato-oblonga, basi acutiuscula usque cuneata, apice acuta, acutiuscula, obtusa vel obtuso-protracta, 5—2 poll. longa, crenulata, costulis subtus distinctis subpatulis irregulariter venulosis; *flores* axillares nunc *pedunculo* brevi suffulti, singuli pedicellati, nunc absque pedunculo 2—4 aggregati in ramulis brevibus microphyllis, foliisque caducis pedunculi multiflori ad instar. *Calyx* profunde 5-dentatus vel-partitus. *Flores* maiusculi usque ½ poll.; *petala* elliptico- vel lanceolato-oblonga. *Stamina* 20 vel pauciora, nunc vario modo coalita nunc libera. *Stylus* longiusculus. – Colitur in Iaponia, ubi *Nagasimo* vocatur. — *var.?* foliis minoribus, *Hanapi* iap., aliaque parum diversa, quae *Osime-mikan* iap. dicta.

Observ. An Citrus nobilis inter *varietates C. Bigaradiae* (*Aurantii*) recipienda? congruit floribus 20-andris; vix nisi fructus magnitudine et sapore differt An huc *C. sinensis* RISSO? — Conf. ROEMER *Hesperid. p.* 56.

4. **CITRUS BIGARADIA** DUHAM. — ROEM. *l. c. p.* 67. *Var.? petiolis obovato- vel cuneato-alatis.* — *C. Aurantium* (LINN.) THUNB. *l. c.*

Ramuli trigono-compressi; *folia* circiter tripollicaria elliptica vel ovata obtusiuscula; *flores* circiter Citri nobilis — Culta, *Dadai* iap., fl. Maio. — *Einsdem forma* videtur, foliis obtuso-apiculatis: *Citrus Iunos* SIEB. *herb.*

5. **Citrus medica** LINN. — *Var. chirocarpus* LOUR. *Coch.* II. *p.* 568. *Citr. sarcodactylis* SIEB. *herb.* — Probabiliter e *China* introducta. — *Busakan* iap.

ANACARDIACEAE.

RHUS LINN.

1. **Rhus semialata** MURR. β *Osbeckii* DC. *Prodr.* II. *p.* 67, SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 139. *Rhus iavanicum* LINN. — THUNB. *Fl. p.* 121.

Foliola 3—7-iuga, cum *rhachi* subtus ramulis et inflorescentia dense (nunc ochraceo-) tomentella, sessilia vel subsessilia, coriacea elliptica ovato-oblongove-elliptica breviter acuminata, crenato-serrata, dense costulata, terminale basi cuneato-decurrens vel petioli apice alato insidens et ovatum, *petiolo* toto inter foliola interrupte alato, ala foliacea sensim revoluta et evanescente; *paniculae fructiferae* pyramidatae sessiles folio breviores; *steriles* e pluribus conflatae multo maiores. *Excrescentiae* e foliorum rhachi ortae iteratim dichotomae, ramificationibus inferne petioliformibus, sursum sensim magis dilatatis compressis in aliis tumidis, 2—3 poll. longae, nunc laxiores nunc densissimae, primo tomentellae dein puberae, in sicco nigrescentes, iis similes quas e stirpe quadam sumatrana ortas in *Linnaea* XXVI, *p.* 285, *t.* III descripsi. — Conf. de hac stirpe Librum *Kwawi; arbores, fasc.* II. — Legit SIEBOLD. — *Tus'noki, Katsiki* iap., *Jenbu ziju* sin.-iap.

2. **Rhus succedanea** LINN. DC. *Prodr. l. c. p.* 68. THUNB. *Fl. p.* 122. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 139. *Fari noki* KAEMPF. *Amoen. p.* 794 *c. icone.*

Paniculae glabrae $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$-pedales, ex axillis foliorum superiorum approximatorum ortae, hinc confertae; ipsae pyramidatae glabrae versus apicem racemiformes, masc. densiores. *Flores* brevi-pedicellati glabri. *Sepala* 5 triangulari-ovata. *Petala* subelliptica obtusa concava, calyce plus duplo longiora demum reflexa; *fl. masc.* 5- an et 3?-andri, *filamentis* brevibus subexsertis, *antheris* lato-ellipticis, loculis utrinque praesertim basi discretis; *fl. fem. stamina* minora sed antherifera 5 (an et 3), *ovarium* ovoideum, stylo brevi nunc nullo, *stigmatibus* 3 globosis saepe inaequalibus. *Drupae* nuclei cerasorum fere mole compressae subrotundatae obliquae. — In Iaponia plantata: SIEBOLD, TEXTOR, sed spontanea etiam videtur: „in regionibus littoralibus principatus Fizen ins. Kiusiu": PIEROT. — *Hare no ki, Rônoki, Faze wanusi* iap.

3. **Rhus sylvestris** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 140

Superiori adeo similis ut b. ZUCCARINIUS quaerat: an prioris varietas sylvestris? Differt indumento pilorum patulorum firmulorum, foliolis tenuioribus subtus pallide viridibus, in illa in sicco magis glaucinis, venis costalibus patentibus densis uti in illa sed magis perspicuis, in utraque vero non directe sed tantum anastomosanti-unitis. *Calyx* basi firmior; *filamenta* paullo longiora, *stylus* subgracilior, *drupae* ut videtur quidquam minores, sed uti superioris laeves. — SIEBOLD, BUERGER, PIEROT. — *Jama Hari* iap.

4. **Rhus vernicifera** DC. *Prodr. l. c. p.* 68. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 140. *Rhus vernix* LINN. *Mat. med.* THUNB. *Fl. p.* 121. — *Sitz* vel *Sitz dsju* KAEMPF. *Amoen. p.* 791 *cum icone.*

Foliola numero et forma variantia, ovata, elliptica, breviter obtuse vel acute acuminata, inferiora brevi-petiolulata, superiora sessilia, demum subtus tantum obsolete pubera. *Drupae* laeves. — SIEBOLD et KEISKE legerunt. — *Wurusi* iap., *Sitzo* vel *Sitz* sin.-iap.; in regionibus montanis prope pagum Iwajawa kutsi ins. Kiusiu: PIEROT; *Uru no ki* iap.

5. **Rhus trichocarpa** MIQ. Folia impari-pinnata (superiora) 6—7-iuga, foliolis brevissime petiolulatis, inferioribus ovatis, superioribus ellipticis oblongisve maioribus, brevi-acuminatis, integerrimis, supra in nervis praesertim medio parce, subtus in nervis omnibus cum petiolo et inflorescentia hirtello-pubescentibus; paniculae superne axillares compositae pyramidatae; drupae oblique lenticulares patule pilosulae pilis deciduis verrucoso-papillosae.

Foliis inter *Rh. verniciferam* et *Rh. sylvestrem* fere media, fructu a iaponicis distincta (quibusdam americanis accedens); flores desunt. *Folia superiora* pedalia vel paullo breviora, novella probabiliter dense pilosa, *rhachi* e basi tumida angulato-teretiuscula striulata sensim glabrescente, inferne nuda, caeterum *foliolis* plerumque exacte oppositis obsita; *foliola* breviter (1—$1\frac{1}{2}$ lin.) petiolulata, haud crassa, basi plerumque leviter inaequalia, apice breviter obtusiuscule vel acute acuminata, costulis teneris erecto-patulis utrinque circiter 10 notata, supra demum subglabra, subtus persistenter cum *petiolulo* satis dense brevi-hirtella, inferiora perspicue minora breviora latiora, $1\frac{1}{2}$ poll. vix adaequantia, superiora tripollicaria. *Paniculae* cum *pedunculo* passim eam aequante 7—5 poll. longae, *ramis* inferioribus alternis, superioribus brevioribus magis adproximatis vel, si paniculae minores et simpliciores, rami omnes breviores densiores et simpliciores, axibus omnibus hirtellis. *Drupae*

Tab. III.

1
2
3
4
5
6
7
a
b
8
9

Th.Rocke, del ad viv. Lith.v.Emrik & Binger.

PHOENICOSPERMA IAVANICUM MIQ.

A V I S.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à *f* 5,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES
MUSEI BOTANICI
LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

Tom. II.

Fasciculus IV.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST JR.

PROSTAT LIPSIAE, APUD FRED FLEISCHER. — LONDINI, APUD WILLIAMS ET NORGATE, DULAU ET SOCIOS.
PARISIIS, APUD FR. KLINCKSIECK. — BRUXELLIS, APUD C. MUQUARDT.

MDCCCLXV.

immaturae baccae piperis nigri mole, passim adhuc *stylo* brevissimo in 3 *stigmata* capitellata altius diviso (quasi 3 styli partim connati) coronatae, in sicco aurantiacae, pilis brevibus patentibus hispidulae, *maturae* vix pisi mole rotundatae lenticulares haud obliquae, epicarpio flavo papilloso, et uti superiorum *semine* albido longitrorse fusco-striato instructae. — Prostat sp. unicum, absque loco, a botanico iaponensi SIEBOLDO concessum.

6. **RHUS TOXICODENDRON** LINN. *var. radicans.* — A. GRAY *Manual p.* 76.

Specimina nostra florentia ab americanis et cultis nullo modo diversa; *foliola* subtus in axillis costularum barbulata, caeterum glabra vel glabriuscula; *inflorescentiae* in universum breves. *Ramuli* hic illic radicantes. — Sponte crescentem in insula Nippon viderunt SIEBOLD et botanici iaponenses. Venenata praedicatur; baccae ad nigrum tingendum adhibentur.

CELASTRINEAE.

CELASTRUS LINN.

Species nostrae inter *hoc genus* et *Gymnosporiam* adeo ambiguae, ut haec genera coniungere oporteat. Antherae v. c. in C. articulata et C. punctata non oblongae sed ovato-rotundatae, et discus in fl. masc. cum ovarii rudimento basi subconnatus.

1. **CELASTRUS ADENOPHYLLA** MIQ. Rami ramulique stricti striati, cum petiolis et foliis novellis supra praesertim in nervo patule puberi; stipulae brevi-sublanceolatae; folia brevissime petiolata alterna subdisticha obovato-elliptica obtusa mucronato-serrulata, subtus glanduloso-punctata, parva; pedunculi axillares tri- vel uniflori puberi, pedicelli glabriusculi; flores tetrameri; calycis lobi rotundati convexi; petala obovato-elliptica subimbricata; filamenta infra discum inserta; antherae oblongae apice incurvulae; ovarium ovoideum cum disco non unitum; disci margo liber 4-sinuatus; stylus brevissimus, stigmatibus 4 crassis. — An haec *Elaeodendri sp.* a SIEB. et ZUCC. indicata? Fructus nobis deest.

Petioli ½—¾ lin. longi. *Folia* supra lucida, subtus pallida subavenia, buxiformia, 1—½ poll. longa. *Pedunculi* cum pedicellis articulati, bracteis oppositis parvis. *Pedicelli* pedunculo aequales vel longiores, flore paullo longiores, sursum incrassati, rigiduli. *Petala* conniventia. *Discus* ovarium amplectens, non adnatus. — TEXTOR legit.

2. **CELASTRUS ARTICULATA** THUNB. *Fl. p.* 97. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 149.

Celastro scandenti LINN. quam maxime affinis. Ramulorum, foliorum, florum nullum, fructuum levius discrimen, inflorescentia autem diversa; in iaponica specie cymae axillares, in americana autem panicula terminalis nunc basi foliosa, capsulaeque amoene flavae, quae in nostra minores nec tamen pisi mole uti SIEB. et ZUCC. habent, sed cerasi minoris magnitudine et in exsiccatis olivaceo-subflavescentes. Teste SIEBOLDO rami iuniores scandentes et armati. — *Forma* prostat foliis fere rotundatis, capsulis pisi mole 3—2-valvibus, 3—2-spermis, nigrescentibus, an immaturae exsiccatione apertae? — Legit SIEBOLD; in regionibus clivosis fruticosis prom. Nomo-Saki ins. Kiusiu PIEROT. — *Tsuru Mume Modoki* iap.

3. **CELASTRUS CILIIDENS** MIQ. Folia longe petiolata lato-subrotundato-elliptica obtuso-subapiculata membranacea, venis costalibus teneris utrinque 4—5, serrulata, serraturis longiuscule mucronatis densis; pedicelli axillares (2) flore breviores basi bracteolis filiformibus compluribus circumdati; flores 5-meri; calycis lobi ovati; petala oblongo-spathulata staminibus longiora; antherae (fl. masc.) ovatae.

Celastro articulatae praesertim florum fabrica simillima, sed eorum situ, foliorum forma et serraturis petalisque longioribus certa species. *Ramuli* tenues angulati, iuniores teneris squamulis (in petiolo etiam discernendis) subpuncticulati *Petioli* 1½—½ poll. longi tenues; *folia* maiora bipollicaria. — KEISKE detexit.

4. **CELASTRUS PUNCTATA** THUNB. *Fl. p.* 97. — Probabiliter huc etiam *C. striata* THUNB. *Fl. p.* 98.

Rami annui angulati, *biennes* magis teretes et lenticellis punctati. *Folia* breviter vel brevissime petiolata, elliptica vel obovato-elliptica aut obovata, breviter vulgo obtuso-subapiculata, demum subcoriacea, serraturis incurvulis et callosis, 2—1 saepius 1½ poll. longa, costulis demum satis perspicuis utrinque circiter quaternis. *Flores* masc. axillares vel secus ramulorum basin laterales, *pedicellis* in cyma brevi pauciflora vix fasciculatis, supra medium articulatis. *Fl fem.*, saltem *capsulae*, solitarii. *Flores* circiter *C. articulatae*, *antherarum* loculis suborbicularibus compressis. *Capsula* pisi mole, pallide viridula, trivalvis, trisperma; *semina arillo* carnoso tota inclusa. — SIEBOLD et TEXTOR legerunt.

EVONYMUS TOURNEF.

§ 1. Capsulae loculi toti connati.

1. **EVONYMUS IAPONICUS** THUNB. *Fl. p.* 100. *Nov. Act. Ups.* III. *p.* 198 *et* 208. BL. *Bijdr. p.* 1147. HOOK. et ARN. *Beech. p.* 261, *tab.* 54. — *Tso Kuroggi* KAEMPF. *Amoen. p.* 790.

Stylus in hac specie longulus, unde THUNBERG eum „filiformem" dixit. *Antherae* apice brevi-mucronulatae. — Prostant etiam specimina *foliis albo-variegatis* et *aureo-variegatis* ornata, in hortis culta. — In ins. Nippon: THUNBERG, SIEBOLD, BUERGER, in regionibus littoralibus principatus Fizen ins. Kiusiu: PIEROT. — *Isu Kurogi*, *To tindu* iap.

Var. β radicans (*Ev. radicans* SIEB. *herb.*), foliis minoribus, ramis sterilibus repentibus radicantibus, floriferis erectis (saltem non radicantibus); cymis minoribus; antheris minus perspicue mucronulatis. — Cum *Ev. hederaceo* CHAMP. confundi nequit — SIEBOLD legit.

Observ. Ev. theaefolius WALL., cuius specimen haud satis completum e Khasia habeo, Ev. iaponico proxime accedens, accuratius cum eo conferatur.

2. **EVONYMUS EUROPAEUS** LINN. THUNB. *Fl. p.* 101. — *Ev. Sieboldianus* BL. *Bijdr. p.* 1147. *Ev. Thunbergii* SIEB. *herb.* — An var. *Maackii* RUPR. antheris purpureis REGEL *Fl. Uss. p.* 43?

A sp. europaeis nullo modo differt, eaedemque foliorum et cymarum variationes obtinere videntur. — In monte Fusi legit botanicus iaponensis, aliis locis BUERGER, SIEBOLD, atque in vallibus montis Homan Dake ins. Kiusiu PIEROT. — *Majume* iap. Fl. Maio.

3. **EVONYMUS OXYPHYLLUS** MIQ. Glaber; folia brevi-petiolata, e basi lato-rotundata dilatato-ovata vel minora ovato-elliptica acute acuminata argute dense incurvato-serrulata chartacea, costulis utrinque 4—5 patule erectis, reticulo venularum ultimo arcto distincto; cymae longe graciliterque pedunculatae folio sublongiores, subcorymbiformes, ramis primariis subumbellatis; flores saepe pentameri; calycis lobi lati subtruncati; petala obovato-rotundata integra antice praesertim medio velutino-papillosa; stamina et stylus e disco vix emersa; capsulae obtuso- 5-raro 4-gonae, angulis rotundatis. *Ev. laxiflorus* BL. *herb.*, *non* CHAMPION.

Floribus adeo similis Ev. latifolio ut essentiale discrimen detegere haud potui, nec foliorum formam diversam ad speciem discernendam sufficere credidissem nisi accederet gravius capsularum discrimen, quae in E. latifolio alato-angulatae. — *Rami* demum subcylindrici, cortice longitrorse subruguloso laevi variegato, ut et ramulorum qui graciles tetragonique, raris verrucellis adsperso. *Gemmae* rigidae anguste conicae acutissimae pallidae. *Petioli* antice canaliculati 1- fere 2 lin. longi. *Folia* maiora lato-ovata perspicue acuminata, basi rotundata, rarius subtruncata, nunc ad petiolum subacute protracta, circiter 3 poll. longa, 2—1¾—1½ lata, aliorum ramulorum minora magis elliptica, nunc basi etiam acuta, supra in sicco haud lucida, olivaceo-decolora, subtus pallidiora, venarum reticulo ultimo arcto denso praesertim subtus prominulo et nunc fuscescente (qua re ab E. latifolio differt), serraturis arcuato-incurvis haud raro inaequalibus passim subduplicatis, calloso-mucronatis. *Cymae* cum *pedunculo* 3¾—2½—2 poll. longae, 15—10-florae, passim ad 5-floras simplices reductae, ramis primariis saepe 5, quorum 2 passim uniflori, reliqui 5—3-flori, floribus lateralibus geminis, terminalibus ternis, *pedicellis* subaequilongis flore circiter aequalibus vel brevioribus. *Petala* in sicco pallide flavidula, concava, antice in vivo probabiliter papilloso-velutina, in marginibus dorsoque laevia. *Stamina* vulgo 5, *filamentis* disco inclusis, *antheris* parvis pallidis prominulis *Capsulae* pauciores quam flores, depresso-globosae 5-rarius usque 3-angulatae, angulis rotundatis suturae stria prominula notatis, vix semipollicem latae, glabrae, laeves, carnoso-coriaceae. Arillus ex icone rudi iaponica scarlatino-miniatus. — Arboreus, trunco 3—6 poll. diam. — In insula Nippon: SIEBOLD, in monte haud procul ab Aso: KEISKE, in vallibus montis Homan Dake ins. Kiusiu legit PIEROT. — *Tsuri Bana* iap.

§ 2. Capsulae loculi liberi vel subliberi. *Melanocarya* TURCZ. *Evonymopsis* BL. *herb.*

4. **EVONYMUS ALATUS** THUNB. (*Celastrus alata* THUNB. *Fl. p.* 98.). REGEL *Fl. Uss. p.* 40, *tab.* VII. *Evonymus Thunbergianus* BL. *Bijdr. p.* 1147. *Ev. subtriflorus* BL. *l. c. Ev. Majume* SIEB. et DE VRIESE in *herb.*

Specierum Blumeanarum nullum discrimen; in *Ev. subtriflori* speciminibus *ramuli* exalati (REGEL *Fl. Uss. p.* 41 *var. aptera*). — Huc etiam pertineat species quam A. GRAY *Ev. Hamiltoniano* WALL. affinem commemorat; in sp. iaponica autem fl. minores, petala breviora obtusa, non lanceolata, filamenta multo breviora, antherae minutae, quare speciem Wallichianam diversam existimo. — Specimina legerunt: SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR; in fruticetis circa urbem Nangasaki ins. Kiusiu, ubi *Nisiki Gi* iap.: PIEROT, fl. Aprili; nec non in sylvis montanis circa urbem Miako ins. Nippon, ubi *Ko Majume* iap.

ACERINEAE.

ACER LINN.

§ 1. *Flores cymosi.*

1. **ACER IAPONICUM** THUNB. *Fl. p.* 161. *Icon. tab.* 20. SIEB. et ZUCC. *l. c.* IV. 2, *p.* 156. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 309. C. KOCH in *Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 251 (*partim*). Folia membranacea,

praesertim subtus in nervis cum petiolo adpresse pilosula glabrescentia, in venarum axillis tomentello-barbata, e basi cordata raro concavo-subtruncata rotundata 9—11-loba, lobis ⅓ tantum liberis, infimis valde diminutis, caeteris ovato- vel obovato-brevi-oblongis breviter acute acuminatis, argute duplicato-serratis; cymae corymbiformes pauciflorae pedunculatae glabrae, pedicellis pilosulis; sepala colorata anguste oblonga praeter dorsum parce sericeo-pilosulum glabra, petala superantia; stamina 5; ovarium praesertim basi villosum; carpella laevia, alis semi-obovatis adscendentibus.

Ab *A. palmato* foliorum lobis numerosioribus et floribus maioribus facile distinguitur. *A. circinato* PURSH simile praedicat cl. A. GRAY l. c. p. 385. — ZUCCARINI, SIEBOLD nec non cl. C. KOCH sequentem cum specie Thunbergiana confunderunt. — *Ramuli* in sicco rubro-fusci. *Perulae* caducae, exteriores subrotundatae coriaceae glabrae, interiores obverse oblongae vel sublanceolatae tenerae flavido-sericeo-hirsutae, ½—¾ poll. longae. *Folia* novella albo-hirsuta cito glabrescentia, adulta *petiolis* 1½ poll. longis suffulta, subtus e nervis transverse venosa, maiora circiter tripollicaria. *Pedunculus communis* 2—1 poll. longus glaber, *pedicelli* in *cyma* subdichotoma 5—3 lin. longi, pilis erecto-patulis parce hirtelli. *Bracteae* ad basin inflorescentiae lineares hirsutulae. *Petala* sepalis multo minora rotundata vel obovato-rotundata. *Filamenta* 5 elongata, *antheris* oblongis. *Ovarium* apice citius glabrescens, caeterum dense villosum. *Carpella* laevia glabra, alis semi-obovatis, latioribus quam in sequente et minus venosis, glabris. — Prostant specimina floribus minoribus, ovario depauperato glabro, staminibus normalibus, adeoque mascula. — *Iaponia:* THUNBERG, KEISKE, TEXTOR. — *Kajede* (Acer) *Mai gatsu* iap.

2. **ACER SIEBOLDIANUM** MIQ. Folia subcoriacea petiolo subaequilonga, e basi hastato-subcordata rotundata 9- raro (superiora) 7-loba, lobis oblongo-ovatis fere ½ liberis breviter acute acuminatis subduplicato-serratis, iuniora subtus cum petiolo praesertim in nervis villoso-pubera, axillis barbatis; cymae pedunculatae contractae subumbelliformes pauciflorae dense tomentello-hirsutae; carpella transverse bicristata, subreticulata, alis divaricatissimis semi-obovatis obtusis nervosis, praesertim deorsum puberis.

Differt a superiore foliis subcoriaceis, pergamaceo-firmis, lobis paucioribus, rigide subspinulose serratis, pedunculis et pedicellis indumento griseo-hirsuto-tomentellis, pedicellis brevibus, fructu bicristato, alis magis divaricatis. *Folia* subtus venis transversis notata, axillis venarum fere omnium floccoso-tomentellis, 2½—2 poll. longa et lata, sed vulgo paullo latiora, usque 3 poll., *petiolis* 2—1½ poll. longis. *Pedunculi* inter folia suprema exorti solitarii, 1½—2 poll. longi; *cymae* rami bifidi; pedicelli 2¼—1½ lin. longi. *Flores* desunt; *sepalorum rudimenta* lato-lanceolata dorso pubera? *Carpellorum alae* circiter semipollicares, deorsum praesertim extrorsum albido-puberae. — In montibus. Figo: KEISKE.

3. **ACER PICTUM** THUNB. *Fl. p.* 162. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 156. A. GRAY *l. c. p.* 310. C. KOCH *l. c. p.* 251. — *A. cultratum* WALL., *A. truncatum* BUNGE, *A. laetum* C. A. MEYER, *A. colchicum Hort.*

Petioli folio fere semper longiores, 4—1 poll., tenues. *Folia* maiora in universum transverse latiora, basi truncata vel saepe rectangule cordato-excisa, lobis 7 (raro 8) haud usque ad ½ ab apice liberis, triangularibus vel ovatis vel in aliis angustatis abrupte longe et acute acuminatis, integerrimis, iuniora subtus in nervis cum petiolo pubera, adulta firmiter chartacea, 5½—1½ poll. in diametro; in quibusdam speciminibus basi truncata, 7-fida, lobis mediis usque prope basin liberis lanceolatis, extimis semper minoribus. *Cymae* vel cum ramulis foliosis exortae vel e vetustioribus aphyllis protrusae iunioresque foliis depauperatis suffultae, aut cymaeformes aut magis paniculaeformes, *ramis* paucis oppositis dichotomis; *petala* distincte unguiculata obovata, sepala adaequantia; *antherae* parvae ovoideae. — In districto Owari? KEISKE legit. — *Loki wakagewe* iap.

4. **ACER TRIFIDUM** THUNB. *Fl. p.* 163. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 157. C. KOCH *l. c. p.* 251.

Valde ludit *foliorum* forma: alia minora e basi rotundata oblongo-ovata breviter subacuminata, alia similia sed infra apicem utrinque in angulum obtusum producta, alia et in quibusdam fere omnia e basi rotundata obovata apice brevi-3-lobata, lobis lato-ovatis vel triangularibus divaricatis obtusiusculis vel acutis, alia nunc usque ad medium aequaliter trilobata, basi lata, circumscriptione fere semiorbicularia, alia in 3 lobos subacuminatos acutos divisa, quorum medius paullo longior, 4—2 poll. longa, 2½—1⅓ supra medium lata. *Cymae* ex apice ramulorum biennium innovantium cum foliis paucis, vulgo uno pari, suffulcientibus, ortae, flavido-griseo-tomentellae brevi-paniculaeformes tenues multiflorae, ramis primariis oppositis, apice cymoso-densiusculo-plurifloris, *pedicellis* flore plerumque duplo triplove longioribus. *Carpella* nervosa ad alae insertionem subcristatim transverse producta, alis pollicaribus vel paullo brevioribus erectis semi-obovatis, deorsum introrse quidquam angustatis. — E *China* introductum.

A. trifidi varietas? Folia basi lata semicirculari-rotundata trilobata, lobis ovatis acuminatis, dense argute serrulatis. — Differt praeter formam generalem foliorum, marginibus dense argute regulariter serrulatis, qui in vera specie vulgo hic illic minus concinne et saepe obtuso-serrulati inveniuntur. — An specimen nostrum valde incompletum cultum ant sylvestre sit, haud constat.

5. **ACER DIABOLICUM** BL. *mss.* C. KOCH *l. c. p.* 251.

Petioli basi dilatata in sicco nigrescentes, nunc glabri, nunc et saepius adpresse pilosuli, antice canaliculati, haud crassi, stricti, 1- fere 5 poll. longi. *Folia* e basi cordata (sinu angusto vel aperto) vel rotundata ad petiolum leviter emarginata circumscriptione subrotundata palmato-5—3-loba, lobis infimis scil. semper multo minoribus foliorum minorum evanidis, singulis subovatis acutis vel breviter obtuso-productis pauci-grosso-dentatis fere lobulato-incisis (hinc lobi basilares fere nil nisi lobulus loborum lateralium), iuniora supra ubique adpresse pubera, in nervis densius diutiusque pilosula, subtus in nervis et venis pilosula et ad margines ciliata, 3- sub-5-nervia, venis erecto-patulis, in foliis adultioribus satis validis, 5—3 poll. longa. *Inflorescentia* incognita, locus inter congeneres dubius. — Probabiliter in prov. Owari: KEISKE. — *Orni momisi* vel *O. momidsi* iap., i. e. „Acer diaboli."

6. **ACER BUERGERIANUM** MIQ. Folia e basi aut circulari-rotundata passim ad petiolum leviter emarginella, aut rotundato-truncata aut concavo-subcordata circumscriptione rotundata trilobata vel rarius 5-lobata, lobis oblongo-ovatis subellipticisve acutis vel subacuminatis, vulgo praeter basin inaequaliter serratis passim subduplicato-serratis rarius interrupte integerrimis, firmiter chartacea, supra glabra, subtus glaucina iuniora in nervis petioloque parce pilosula; flores.... *A. palmatum var. subtrilobum* C. KOCH *l. c. p.* 25. *A. trifidum* (THUNB.) SIEB. *herb.*

Differt ab *omnibus A. palmati varietatibus* foliorum compage, serraturis, toto habitu *A. trifido* magis accedens, sed ab hoc foliorum forma et serraturis etiam distinctum. — *Ramuli* tenues, novelli pubescentes, mox glabri. *Perulae* ad basin ramulorum novellorum superstites infimae breves ovato-triangulares, interiores vel superiores pedetentim longiores, supremae lanceolatae, omnes parvulae scariosae glabriusculae. *Petioli* antice canaliculati 2—¾ poll. longi, folio aequilongi vel saepius breviores. *Folia* in iisdem ramulis vulgo conformia, caeterum diversiformia: 1°. basi rotundata ad ½ vel ultra ½ triloba, 3—1½ poll. longa; 2°. iis similia sed grossius serrata; 3°. lobis 2 basilaribus magis minusve distinctis, 5-loba, ad vel ultra medium lobata, paullo minora, sed longius petiolata. — Venae transversae tenerae arcuatae subpatulae. — In Iaponia, sponte crescens, a KEISKEO (prob. in Owari) et a SIEBOLDO lectum.

7. **ACER PALMATUM** THUNB. *Fl. p.* 162. C. KOCH *l. c. p.* 251. *A. polymorphum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 158. A. GRAY *l. c. p.* 310. *Acer palmatum, A. septemlobum, A. dissectum* THUNB. *Fl. p.* 160—162.

Folia maxime variabilia; tot fere formae quot individua. Floribus parvis ab *A. iaponico* tuto distinguitur. *Pedunculus communis* 2—1-pollicaris glaber tenuis; *cymae* basi bracteis 2 linearibus pilosulis suffultae trifidae subdichotomae glabrae vel glabriusculae, *pedicellis* tenuibus, aliae minores pauciflorae, floribus brevi-pedicellatis, aliae laxiores. *Sepala* in sicco purpureo-rubra lanceolata haud semper ciliata sed dorso ad apicem et margines pilosula, nunc etiam glabra, alia distincte ciliata; *petala* iis duplo breviora obovato-rotundata obtusissima, albida? *Stamina* inaequalia, vario gradu exserta, *filamentis* glabris, *antheris* oblongis. *Styli* vulgo in unum gracilem ad apicem connati, *stigmatibus* 2 brevissimis ellipticis vel longioribus brevi-linearibus, vel *stylus brevis* est, *stigmatibus* 2 elongatis. *Stamina* etiam in aliis floribus brevia, in aliis longiora sexum dimorphum indicare videntur; plures flores haud fructigeri. — Foliorum variationes ab auctoribus laudatis enumeratae. Ad *var. dissectam rubrifoliam* referatur *A. decompositum* MIQ. *Cat. Hort. Amst. p.* 275. — An omnes illae formae revera conspecificae sint, ulterius equidem explorandum. Complurium flores haud vidi, in quibusdam semper stylum longum gracilem observavi, in *var. dissecta* autem stylum abbreviatum cum stigmatibus elongatis. Caeterum moneam folia innovantia semper parce pubera esse, adultiora glabra. — Sponte crescit et culta. *Var. septemloba* (*Acer Meïkots* SIEB. *in Jaarb. Maatsch. v. Tuinb.* 1844, *tab.* 2, *fig. d.*) v. c. spontanea in sylvis m. Kawara Jama ins. Kiusiu provenit.

§ 2. *Flores racemosi.*

8. **ACER MICRANTHUM** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 155. C. KOCH *l. c. p.* 251, qui folia *A. pycnanthi* partim cum hac specie confudit.

Folia basi cordata vel subtruncata, lobulis basalibus accedentibus sub-7-loba, grosse dentato-serrata, serraturis serrulatis; lobi acute rostrato-acuminati, acumine serrulato; axillae subtus glanduloso-excavatae piliferae. *Racemi* stricti, pedicellis alternis vel suboppositis tenuibus linea paullo longioribus. — Primum detexit cl. SIEBOLD, in sylvis montanis circa pagum Suso Katogi insulae Nippon PIEROT observavit. — *Kajede* iap.

9. **ACER RUFINERVE** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 155. C. KOCH *l. c. p.* 251.

Ramuli vetustiores nigrescentes nodosi, albido-annulato-cicatrisati, iuniores teretiusculi. *Gemmae* axillares oblique semi-ovatae. *Petioli* lamina saepe duplo triplo vel quadruplo breviores, novelli pube rufo-furfurella adspersi, 2½—1½—1 poll. longi. *Folia* adulta firmiter coriacea, costulis venisque subtus valde prominentibus, inferiora circumscriptione obovato-rotundata, superiora magis ovato-rotundata, illa saepe brevi-sub-5-loba, lobis infimis subbasalibus diminutis, 3 reliquis divaricatis, singulis sua costa et costulis donatis, his in centrali utrinque circiter 9, in lateralibus 10—12, in infimis 8—9, omnibus sub angulo recto venosis rufo-floccoso-tomentellis glabrescentibus, pube in axillis diutius persistente, marginibus duplicato-serrata; maxima fere ½ pedis longa et superne lata; superiora vulgo fere triloba, lobis fere triangulari-ovatis acute acuminatis; suprema e basi leviter emarginata subovata obtusissime subtrilobata, 3 poll. vix adaequantia. — In speciminibus a TEXTOR lectis folia quaedam latiora quam longa, pleraque obverse rotundata; *racemi* fructiferi terminales, sed utrinque iuxta insertionem gemma vegetationem continuatura muniti, *pedunculo* circiter pollicari suffulti, tripollicares, satis densi. *Carpella* subglobosa, seminis piperis nigri mole, alis semi-obovatis 6—8 lin. longis, margine interiore superne obsolete subcrenulatis. — *A. pennsylvanico* analoga species, sed sui iuris. — In monte Wunzen: KEISKE in *herb.* SIEB. — *Kusi noki* iap.

10. ACER CRATAEGIFOLIUM SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 155. C. KOCH *l. c. p.* 251.

Folia in sicco supra nigrescentia, subtus plumbeo-pallida vel viridula, maiora e basi leviter cordata ovata triloba, lobo medio lato-ovato, lateralibus minoribus infra medium sitis; alia basi rotundata caeterum triangulata; omnia grosse vel modice duplicato-serrata, subtus in axillis excavatis subpubera; *racemi* ramulos laterales diphyllos terminantes, graciles, pedunculati, pauciflori, *floribus* alternis rariusve oppositis, *pedicellis* 1—2 lin. longis, in fructu non elongatis. *Carpella* ellipsoideo-lenticularia laevia longitrorse tenere venosa, alis horizontaliter divaricatis cultrato-semi-obovatis. — In Iaponia, ubi *Urino gade* et *Kara kogi* vocatur: SIEBOLD, BUERGER, cultum etiam in h. Desimae, m. Maio defloratum.

11. ACER CARPINIFOLIUM SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 154. C. KOCH *l. c. p.* 250. — *A. binatum* SIEB. *herb.*

Folia sub vernatione plicata subtus dense villosula; serraturae densae subduplicatae vel saltem inaequales, omnes setula terminatae; costulae densae erecto-patulae. *Perulae* longae lanceolatae basi subpetiolato-constrictae, scarioso-fuscae, marginibus tomentellae; *racemi* breves laxi, *pedicellis* oppositis gracilibus; *sepala* tenuiter herbacea colorata venosa hirto-ciliata. *Alae* cum carpello pollice longiores oblongato-semi-obovatae, magis minusve divaricatae. — *A. tatarico* non absimile. — In montibus excelsis ins. Nippon, ubi *Mei geto Momisi* vocatur: SIEBOLD; in sylvis prope oppidum Kifura Sade ad radices montis Sata Foge et in collibus sylvaticis prope oppidum Muro insulae Nippon: PIEROT.

12. ACER DISTYLUM SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 154. C. KOCH *l. c. p.* 250.

Folia e basi leviter inaequali vel aequali cordataque ovata vel oblongo-ovata acuminata, obtuse (subcrenate) subduplicato-serrata, hic illic ad formam angulatam fere tendentia, costulis utrinque 7—8 patule erectis, subtus in nervis petioloque rufo-furfurella; *racemi* distincte pedunculati spicato-densiflori, *floribus* rufule puberis brevipedicellatis, *pedicellis* subverticillato-aggregatis. — Loco non indicato a KEISKE et alio botanico iaponico detectum.

Observ. Aceris sp. anonyma e *Sikkimensi regione* a cel. HOOKERO reportata huic valde accedit, foliis apice tantum serrulatis diversa; flores comparare haud licuit.

§ 3. *Flores fasciculati, praecoces.*

13. ACER PYCNANTHUM C. KOCH *l. c. p.* 250.

Cl. auctor specimen incompletum descripsit; folia perfectiora heic describam. — *Petioli* glabri haud crassi 4½—4¾ poll. longi; *folia* e basi anguste profunde cordata circumscriptione ovato-rotundata, quinqueloba, lobis ½ liberis, medio lateralibusque lato-ovatis, infimis minoribus, modice acuminatis, grosse duplicato-dentato-serrata, membranacea, subtus in nervis primariis parce pilosula glabrescentia, 5—4½ poll. longa et lata; lobi infimi fere horizontales; pili exiles curvuli; novella folia molliuscule pubescentia. — Arbor perquam valida *Hana halioo* (?) dicta (a cl. KOCH descripta); in montibus Niko, arbor vasta, *Tsjoos-janoki* vel *Okara hana* iap.: KEISKE, alio loco sp. foliifera, *Sorokko* dicta: SUKAROK.

NEGUNDO MOENCH.

1. NEGUNDO? SESSILIFOLIUM MIQ. — *Acer sessilifolium* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 158. C. KOCH *l. c. p.* 252.

Foliola media maiora circiter 2 poll. longa, omnia profunde inciso-serrata, incisuris imis saepe lobulorum specie auctis — Cultum in h. bot. Desimae, verisimiliter e Iaponia allatum.

2. **NEGUNDO CISSIFOLIUM** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 159. *Acer cissifolium* C. KOCH *l. c. p.* 252.

Ramuli tenues; *petioli* ultrabipollicares usque pollicares; *petioluli* medii ¾—½ poll., laterales multo breviores vel nulli; *foliola* 3—5, e basi cuneata vel subacuta elliptico- vel lanceolato-oblonga in acumen longum lineari-lanceolatum mucronatum integerrimum excurrentia, caeterum pauci-grosso-serrata (qua nota iam a *N. sessilifolio* differt), subtus in axillis venarum tomentella, supra decidue subpubera. *Racemi fructiferi* pedunculati, 3 poll. superantes. *Alae carpellorum* iuvenilium anguste obverse lanceolatae obtusae ¾—½ poll. longae. — In m. Hakone: SIEBOLD. — *Mitsde momi* iap.

Observ. Negundo aceroidi MOENCH. proximum, sed distinctum foliolis magis acuminatis, grossius serratis, inflorescentia dense hirtella, floribus brevius pedicellatis Foliorum ratione magis forsan accedit ad *Acer tripartitum* BENTH. e Novo Mexico.

3. **NEGUNDO? NIKOENSE** MIQ. Folia longe petiolata ternata, foliolo medio e basi cuneata obovato acute brevi-subacuminato, lateralibus subconformibus oblique ovatis, omnibus supra basin grosse serratis, supra pilis brevissimis adspersis, subtus praesertim in nervis cum petiolis minute patule hirtellis; flores....

A praecedente manifesto diversum, a KEISKEO qui vivam stirpem observavit ad Acera relatum. — *Petioli* 3¼—2¾ poll. longi tenues; *petioluli* medii circiter 1½—1¾, laterales 1 lin. longi; *foliola* submembranacea, circiter 1½ poll. longa, costulis teneris utrinque circiter 5 arcuato-erecto-patulis. — In montibus Niko rarissimum; arbor valida. — *Meg Suri noki* iap. Ab indigenis in ophthalmiis adhibetur.

AMYGDALEAE.

PRUNUS LINN.

§ 1. *Armeniaca* TOURNEF. Drupa velutina subglobosa, putamine laevi subcompresso, basi obtuso, apice acuto.

1. **PRUNUS MUME** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 29, *tab.* 11. A. GRAY *On Bot. of Jap. p.* 386. *Pr. Armeniaca* THUNB. *Fl. p.* 200, *non* LINN.

Pr. Armeniacae perquam affinis, teste A. GRAY a *Pr. sibirica* vix diversa. *Folia* raro obovata, uti l. c. statuitur, saepe e basi acuta vel obtusa lato-elliptica subabrupte acuminata. Glandulae in apice petioli aliquando perquam evolutae. *Flores* saepe gemini, passim terni, in sp. cultis rosei, punicei, persicini vel albi, haud raro vario gradu pleni et ornatui inservientes. — *Varietates* exstant *praecociores*, v. c. *praecocissima rubiflora* SIEB. in *Tuinbouw Flora* I. *p.* 1, *tab.* 1. Vulgo floret m. Ian. et Febr.; fructus m. Iunio maturi. — Secundum cl. SIEBOLD haec species e *China* introducta, frequenter culta, hic illic efferata, *Mume* vel *Momi* iap. dicta. Specimina habemus ab omnibus collectoribus allata; in planitie inter vicos Fodoroki et Urifuno Matsi ins. Kiusiu probabiliter efferatam collegit PIEROT.

§ 2. *Cerasus* TOURNEF. Drupa glabra subglobosa, putamine conformi laevi. Flores fasciculati vel subcorymbosi.

2. **PRUNUS PUDDUM** WALL. *Pl. As. rar.* II. *p.* 37, *tab.* 143. *Pr. Pseudo-Cerasus* LINDL. *Transact. Hort. Soc.* VI. *p.* 90. SIEB. et ZUCC. *Abh.* IV. 2. *p.* 123. A. GRAY *l. c. p.* 386. PERRY *Exp. p.* 310. *Prunus floribus plenis, umbellis paniculatis, ramis verrucosis* THUNB. *Fl. pl. obsc. p.* 370. — *Pr. paniculata* EDW. *Bot. Reg. tab.* 800, *non* THUNB. — *Cerasus montana* SIEBOLD. *herb. Prunus Donarium* EI. *herb. et* BUERG. *herb.* — *Pr. Cerasus* THUNB. *Fl. p.* 201, *non* LINN.

Specimina a cel. HOOKER *fil.* et THOMSON in Sikkim regione temperata lecta cum iaponicis prorsus congruunt. *Folia* forma ludunt, vel lato-ovata acuminata vel multo magis oblongata, imo sublanceolata, usque 6 poll. aequantia, adulta coriacea, costulis utrinque 16—11 erecto-patulis validiusculis sub angulo recto transverse dense venosis pertensa. *Bracteae* inferiores haud raro villosae. *Calycis tubus* subinfundibuliformis. *Petala* utplurimum emarginata, in floribus simplicibus etiam indivisa inveniuntur. — In Iaponia spontanea crescere videtur; cum multis varietatibus praesertim plenifloris probabiliter ex antiquioribus iam temporibus culta. — *Jama sakura* iap.

3. **PRUNUS IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 201. SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 172, *tab.* 90. *Cerasus* LOIS. *Prunus domestica* THUNB. *Fl. p.* 203, SIEB. *herb.*, *non* LINN. — *Pr. humilis* BUNGE *pl. chin.?*

Cl. ZUCCARINI l. c. accurate hanc speciem descripsit, sed lapsu calami *drupam* magnitudine *pisi* statuit, cui in textu gallico *cerasi vulgaris* magnitudo tribuitur, quamque in icone rudi iaponica armeniacam fere aemulantem vidi, et cl. SIEBOLD varietatem *Claudeanam* (Reine Claude) commemorat, in horto Desimae cultam. Hanc etiam speciem e *China* allatam esse, pro certo statuit. Certe e longa annorum serie colitur, et numerosissimae occurrunt varietates, quae etiam efferatae proveniunt. *Folia* diversiformia, *pedicelli* nunc longiores, nunc perspicue abbreviati, *pedunculi* vario gradu puberi; *sepala* ciliata sibi constant, sed ciliae hic illic ad glandulas reductae. *Petala* alba et vario modo rubra. *Pleniflora alba s. Niwa sakura, simpliciflora rubra s. Koo mume,* eademque pedicellis abbreviatis *Sinano mume* vocatur. — Moneam adhuc specimina quasi sylvestria (an spontanea) *fl. simplicibus rubris* a PIEROT lecta esse in regione montana prope oppidulum Komija ins. Nippon. — An cum nostra specie *Pr. serrulata* LINDL. et *Pr. salicina* G. DON conferendae?

4. **PRUNUS SUBHIRTELLA** MIQ. Ramuli iuniores petioli et folia subtus in nervis supra in costa et iuxta margines hirtello-pubescentia; folia ovata acuminata vel demum elliptica, cum acumine argute hic illic subduplicato-serrata, subtus non glabrescentia, basi 2—1- vel non glandulosa; gemmae florales ex axillis nudis anni praeteriti, 3—4-florae; flores longiuscule pedunculati, pedunculis tenuibus cum calyce patule hirtellis; calycis tubus ellipsoideus apice constrictus lobis subserrulatis vix longior; petala obovata apice emarginata; stamina petalis multo breviora; drupa immatura ellipsoideo-globosa.

Species characteribus satis essentialibus distincta, prope Pr. iaponicam THUNB. tamen collocanda. *Rami* prostant alii validiores obtusanguli, cortice atro-fusco nitido, floriferis et foliiferis ramulis instructi, alii tenuiores, ramulos parvifolios exserentes. *Petioli* 2—4 lin. longi, antice canaliculati, eglandulosi. *Folia* maiora vulgo 3 poll. longa vel minora, costulis utrinque circiter 10 demum subtus prominentibus instructa transverseque venosa. *Stipulae* longae lineares, praesertim inferne inciso-glanduloso-serratae. *Gemmae floriferae* ex axillis veteribus, perulis praesertim exterioribus ovato- vel obovato-rotundatis crassis atro-fuscis, interioribus scariosis pilosulis; *pedunculi* fere bipollicares *Calycis* extus villosuli tubus lineam aequans, cum lobis oblongo-ovatis sed pallidius rubro-purpurascens. *Petala* 4—5 lin. longa. *Stamina* cum stylo petalis triplo breviora, inaequilonga, antherarum loculis subglobosis. Unica *drupa immatura* prostat pedunculo piloso, ipsa praeter apicem parce pilosulum glabra, ellipsoideo-globosa, grani piperis mole. — Probabiliter indigena, *Itoo sakura, Hisakura, Sasako* dicta, a SIEBOLD et BUERGER aliisque lecta; April. fl. — Prostat *forma oblongifolia,* foliis lanceolato-oblongis, demum fere glabratis, subtus ad lentem hic illic nigro-punctato-subglandulosis, habitu sed floribus haud diversa, in BUERGERI herbario tanquam *Itoo sakura* servata.

§ 3. *Prunus* TOURNEF. Drupa oblonga vel subglobosa, glabra vel raro parce pilosula, putamine oblongo subcompresso laevi utrinque acuto. — Species superior et sequens inter hanc et praeced. sectionem ambiguae.

5. **PRUNUS TOMENTOSA** THUNB. *Fl. p.* 203. SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 51, *tab.* 22. — *Pr. trichocarpa* BUNGE *pl. chin.* (fructu paullo magis ellipsoideo uti in sp. cashmiricis).

Species per *Asiam mediam* late dispersa. In *Iaponiam* e *China* introductam fuisse, cl. SIEBOLD putat, qui cum BUERGERO variis locis observavit; prope Jedo legit PIEROT, sed cultam arborem esse haud adnotavit.

§ 4. *Laurocerasus* TOURNEF. Folia sempervirentia. Racemi vel paniculae axillares. Putamen subglobosum laeve.

6. **PRUNUS MACROPHYLLA** SIEB. et. ZUCC. *Abh. l. c. p.* 122. *Pr. Zippeliana* MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1, *p.* 366. *Laurocerasus iaponica* SIEB. *herb.* — Si ponas THUNBERGIUM specimen parvifolium habuisse, huc *Pr. elliptica* THUNB. *Fl. p.* 199 duci posse videtur.

Species robusta, quam ad specimina mihi a b. BLUMEO tanquam iavanica missa sub nomine heic laudato descripsi; nunc autem vidi haec specimina carpta fuisse a stirpe e Iaponia in Iavam introducta. — *Petioli* ¾—½ poll. longi, apice vel parum demissius utrinque glandulosi. *Folia* persistentia, pergamacea vel subcoriacea, pleraque elliptico-oblonga, rarius sublanceolata, apice magis quam basi attenuata, acuta vel subacuminata, praeter imam basin tota serrata, serraturis apice glanduloso-induratis incurvulisque, subtus pallida costulisque utrinque 8—10 tenuibus notata, 7½—3 poll. longa, 3—1¼ lata. *Paniculae* (haud racemi) axillares solitariae vel 2—3 minoribus e basi ortis (fere rami) auctae, sessiles vel subsessiles, foliis multo breviores, pyramidatae, passim ad simplicem fere racemum reductae, virginearum alabastris arcte imbricatis, adultae densiflorae, *axibus pedicellisque* hirtellis. *Flores* parvi, *pedicello* parum longiores; *bracteae* caducae orbiculari-ovatae scariosae puberae et subciliolatae. *Calycis* tubus brevi-cupularis fere conicus crassiusculus hirtellus, dentibus brevibus rotundato-ovatis membranaceis dorso subglabris marginibus brevi-hirtellis. *Petala* concava suborbicularia venosa, dorso parce pilosula. *Stamina* 15. *Ovarium* glabrum, *stylo* crassiusculo glabro curvulo, *stigmate* obliquo subrotundato. *Drupae* immaturae in panicula nunc crassiore robustiore iuniores ellipsoideae obliquae submucronulatae, adultiores ovoideae semipollicares, in sicco nigrescentes. *Putamen* laeve. — KEISKE, aliique botanici iaponenses, nec non SIEBOLD legerunt; in valle montis Fiko San prope oppidum Naka Tsu insulae Kiusiu invenit PIEROT.

7. **PRUNUS SPINULOSA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 122 *excl. Pr. serrulata* LINDL. — *Pr. sundaica* MIQ. *Fl. Ind. bat. l. c. p.* 365. — Probabiliter huc *Pr. nitidissima* HASSK. *Retzia* I. *p.* 175. — *Pr. Laurocerasus* SIEB. *herb.*

Huius etiam e Iaponia in Iavam introductae specimina tanquam iavanicam atque indescriptam speciem a b. BLUMEO olim acceperam. — Si speciem quam cl. HASSKARL descripsit huc etiam referendam esse comprobatur, haec certe haud ex Europa sed e Iaponia advecta fuerit. — Affinis autem videtur *Pr. undulatae* HAM. sed racemi semper solitarii occurrunt. Caeterum monendum folia haudquaquam, uti ZUCCARINIUS habet, constanter serrata esse; saepius enim fere integerrima marginibusque perspicue undata, apice tantum spinuloso-pauci-serrata inveniuntur. — An in Iaponia revera indigena sit, e schedis nostris haud satis constat. — *Tadeki* vel *Hira gemoksi* iap. ex SIEBOLD, *Hiragihai* ex BUERGER.

8. **PRUNUS BUERGERIANA** MIQ. Folia longiuscule petiolata, e basi acuta oblongo-elliptica acuminata cum acumine dense argute serrata, serraturis apice subglandulosis, imarum una alterave passim in glandulam conversa, novella subtus in axillis venarum quarundam barbulata, submembranacea; racemi infra folia innovantia ex axillis nudis orti solitarii graciles laxiflori dense patule pubescentes, pedicellis sparsis et hic illic confertis; calycis semigloboso-cupularis glabriusculi dentes ovato-triangulares in fructu diutius persistentes et serrulati; petala unguiculata calyce duplo longiora orbicularia glabra; drupae ellipsoideae.

A *Pr. spinulosa*, cui haud absimilis, differt foliis tenuioribus totis serratis haud abrupte acuminatis, subtus in axillis barbulatis, racemis e ramorum parte defoliata ortis dense hirtellis, calycis dentium figura, petalis glabris, stigmate aequali peltato, caet. — Cl. SIEBOLD huc cum dubio citat *P. ellipticam* THUNB. (Conf. *Pr. macrophylla*). — *Rami* vetustiores cortice pallido lenticelloso-punctato obducti, novelli subangulati in sicco fuscescentes glabri. *Folia* sparsa alterna vel passim in ramellulis subfasciculato-conferta, *petiolis* haud crassis antice canaliculatis eglandulosis ¾—½ poll. longis suffulta, novella in sicco viridula, vetustiora fuscescentia, subtus pallida et tota glabrata, haud crassa nec rigida, vix chartacea, versus apicem plerumque leni passu raro subabrupte nec longe nec anguste acuminata, serraturis densis apice glandulosis demum subimbricatis, venis costalibus tenuibus parum perspicuis, 3½—2½ poll. longa, 1½—¾ lata. *Racemi* e ramis biennibus ex axillis denudatis simul cum nova foliatione orti, itaque infrafoliacei, raro ex ramellulo subfasciculati, alioquin solitarii, cum pedunculo 3—2 raro 4 poll. longi, fructiferi glabriusculi haud incrassati nec pedicelli flore subbreviores perspicue longiores evadunt. *Bracteae* caducae. *Flores* lineam parum excedentes. *Calyx* lato-cupulatus profunde 5-dentatus, in alabastro subglobosus brevi-5-dentulus, glaber vel glabriusculus. *Stamina* haud alte exserta, *filamentis* nunc crispulis, *antherarum* loculis subsemigloboso-ellipticis, connectivo haud incrassato. *Stigma* peltato-capitellatum subumbilicatum. *Drupae* nondum maturae calyce patelliformi-explanato et filamentis diutius persistentibus suffultae, parvae ellipsoideo-globosae vel globoso-ovoideae, iuniores acutiusculae, parum succosae? glabrae, *putamine* laevi ellipsoideo. — Maio florentem, *Mome-sakura* dictam, legit SIEBOLD, in sylvis montis ignivomi Wunzen insulae Kiusiu PIEROT invenit.

§ 5. *Padus* MILL. Characteres fere § praecedentis, sed folia annua, racemi ramulos foliosos terminantes. Putamen subrugosum.

9. **PRUNUS PADUS** LINN. *varietas iaponica* MIQ. — *Conf.* A. GRAY *On Bot. Jap. p.* 386.

Nisi hanc speciem in plures varietates abiere cognitum haberem, stirpem iaponicam *vulgari P. Pado* adscribere haud ausus fuissem. Foliorum enim forma diversa, racemis strictis erectis, floribusque multo minoribus primo obtutu valde diversa videtur. Multis equidem numeris accedit ad *var. arcticam* M. I. ROEM. *Syn. Monogr.* III. *p.* 83 (*haud var. pubescens* REGEL et TILING *Tent. Fl. Ajan. p.* 79), diversa tamen pluribus characteribus. Specimina nostra a botanicis iaponensibus probabiliter in *boreali Iaponia* lecta, nec a collectoribus nostris qui praesertim insulas Kiusiu et Nippon exploraverunt, haec stirps observata fuisse videtur. Fortassis eadem est ac *Pruni species floribus Pruni Padi, foliis Betulae similibus* PALLAS *N. Nord. Beytr.* IV. *p.* 131, in *ins. Kurilensibus* crescens. Cum *Pr. virginiana* ob foliorum formam et compagem caet. coniungi nequit. — *Ramuli* foliosi tenues cum foliis adultis glabri; *folia* breviter (1—2 lin.) petiolata, *petiolo* haud glanduloso, e basi rotundata ovata vel haud raro oblongo-ovata vulgo subabrupte longiter acuminata, tota cum acumine argute mucronato-subduplicato-serrata, chartacea, circiter 4 poll. longa, basi non glandulosa, vel uno dente ad basin in glandulam converso, in ramis fructiferis semper paullo minora et magis ovata, novella aut statim glabra aut subtus in nervis parce pilosula. *Stipulae* deciduae anguste lineares membranaceae tenerae glabriusculae, petioli circiter longitudine, glanduloso-ciliato-denticulatae, in sicco a lateribus involutae. *Racemi* ramulos terminantes stricti erecti glabri, pedicellis sub anthesi patentibus. *Flores* quam in forma europaea et himalaiana multoties minores, in universum vero conformes; *calyx* consimilis, dentibus subovatis margine ciliato-pubescentibus; *petala* linea breviora magis abrupte et distincte unguiculata, lamina ovato-rotundata basi subtruncata subcrenulata alba venulosa. *Stamina* petalis longiora. *Racemi drupiferi* 3—4 poll. longi stricti, firmuli, erecti, *pedicellis* sparsis vel et binis ternisve confertis, tenuibus, 1½- fere 2 lin. longis, patentissimis, in provectioribus demum reflexis. *Drupae* immaturae ovatae acutae, calycis basi cupulae parvae specie persistente suffultae, supp. nequaquam adultae grano piperis minores. — A botanicis iaponensibus cum SIEBOLDO communicata, *Uwumi osu sakura* vel *Ubu mitsu sa kura* iap.

Observ. Prunus paniculata THUNB. *Fl. p.* 200 est forsan Pomacea. — *Pr. aspera* THUNB. *l. c. p.* 201 est Homoioceltis aspera BL. — *Pr. glandulosa* THUNB. *l. c. p.* 202 ad var. P. iaponicae referri posse videtur. — *Pr. spinosam* LINN. THUNB. *l. c. p* 203 e Iaponia nondum vidi.

AMYGDALUS LINN.

1. **AMYGDALUS PERSICA** LINN. THUNB. *Fl. p.* 199. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 310.

E *China* introducta, teste SIEBOLDO ob fructus frequenter plantata, floribus plenis ornatui etiam inserviens. *Folia* elongato-lanceolata, raro lanceolato-oblonga, duplicato-serrulata. *Flores* solitarii et gemini, pedunculis et praesertim bracteis extus villosis; *calycis* tubus glaber, dentes ovati obtusi dense villosi; *ovarium* dense hirtotomentosum, grossificans calycis ima basi circumscissa suffultum; *stylus* patentim hirtellus. — Ludit in varietatibus florum magnitudine, et floribus plenis coccineis. — Fructus teste SIEBOLD tomentosi, autumno maturi. — In declivibus montis Fuzi Jama insulae Nippon et in m. Kawara Jama insulae Kiusiu legit PIEROT.

Observ. Amygdalus nana LINN. THUNB. *Fl. p.* 199 adhuc prorsus dubia.

CERASEIDOS SIEB. ET ZUCC.

1. **CERASEIDOS APETALA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* III. *p.* 473, *tab.* 5. *Prunus incisa* THUNB. *Fl. p.* 202 (huc, quamvis de petalis locutus sit, teste sp. auth. referenda.).

Detexit THUNBERG, in m. Fuzi legit KEISKE. — *Manu sakura.* iap.

CONVOLVULACEAE.

QUAMOCLIT TOURNEF.

1. **QUAMOCLIT VULGARIS** CHOIS. in DC. *Prodr.* IX. *p.* 336. — Culta? — SIEBOLD, TEXTOR. — *Rukoo* iap.

BATATAS RUMPH.

1. **BATATAS EDULIS** CHOIS. DC. *l. c. p.* 338. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 148. *Ipomoea Batatas* SIEB. *Synops. p.* 35 (*Verh. Bat. Genootsch.* XII). *Convolvulus edulis* THUNB. *Fl. p.* 84.

In Iaponia culta: *a.* foliis plerisque angulatis, radice rubra, *Oka-imo* iap.; — *b.* foliis trilobis, radice rubra, *Mitsuba-imo* iap.; — *c.* foliis indivisis, radice alba, *Siro-imo* iap.; — *d.* foliis angulatis, radice alba, *Kitsne-imo* iap.

Observ. Prostant adhuc duae species forsan *Ipomoeae*, sed specimina sterilia nimis incompleta.

PHARBITIS CHOIS.

1. **PHARBITIS TRILOBA** MIQ. *Ipomoea triloba* THUNB. *Fl. p.* 86. *Ph. Nil.* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 148 *excl. pl. synn.* — *Ph. Nil* BUNGE *Pl. chin. p.* 46.

Descriptioni a b. ZUCCARINIO datae haec addam: *Pili* rigidi, caulis et reliquarum partium adpressi, in calycis parte inferiore patentes. *Folia* basi profunde cordata, trilobata, lobis acuminatis, medio nunc maiore s. productiore nunc omnibus subaequalibus, aliquando profundius trilobata, lobis lateralibus extrorsum angulatis fere sub-5-loba, 2—6 poll. longa. *Pedunculi* alii elongati triflori, alii breviores 2—1-flori, alii brevissimi uniflori, praesertim superiores. *Calyx* 1 poll.; *corolla* 3 poll. longa, sed et minores prostant, in vivo amoene coerulea, semper cum die sese explicans, unde *Asa Gaiso* dicitur (SIEBOLD), in sicco inferne flava superne purpurea. *Stamina* inaequilonga, suprema ad ½ corollam pertingentia. *Capsula* globosa. *Semina* nigra glabra triëdro-ovoidea. — Spontanea et culta, vulgaris, ab omnibus collectoribus reportata; in fruticetis regionum littoralium principatus Fizen ins. Kiusiu: PIEROT.

CALONYCTION CHOISY.

1. **CALONYCTION SPECIOSUM** CHOIS. DC. *Prodr. l. c. p.* 345.

Nostra propemodum ad β *muricatum* CHOIS. pertinent. *Caulis* modice hic illic muricatus; *folia* cum petiolo glabra rotundato-cordata acuminata integra; *pedunculi* plerumque triflori; *corolla* 2¾ vix 3 poll. longa. — KEISKE SIEBOLD, BUERGER. — *Tsjoosi asajawa* iap.

CALYSTEGIA R. BR.

1. **CALYSTEGIA SOLDANELLA** R. BR. — DC. *Prodr.* IX. *p.* 433. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 147. *Convolvulus* LINN. THUNB. *Fl. p.* 86. — An huc *Ipomoea littoralis* BL.?

A littus maris: KEISKE, SIEBOLD. Fl. iam Maio.

β maior, foliis 1¾ poll. latis, reniformibus apice emarginatis, corolla bipollicari. — In regionibus arenosis littoralibus inter oppida Simonosaki et Miwaru ins. Nippon: PIEROT.

2. **CALYSTEGIA IAPONICA** MIQ. *Convolvulus iaponicus* THUNB. *Fl. p.* 85. *Ipomoea iaponica* R. S. *Ipomoea filicaulis* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 148, *excl. syn.* BL. huc praeunte CHOISY incaute relato. Volubilis glabra; folia modice petiolata, inferiora vel omnia e basi truncato-hastata latiuscula oblonga obtusula mucronulata, lobis basalibus brevibus obtusulis, superiora vel omnia pedetentim angustiora lanceolata vel fere linearia, basi perspicue hastato-lobata, hinc fere trilobata, lobis basalibus nunc productioribus; pedunculi axillares solitarii folia circiter aequantes tetragoni praesertim basi puberi; bracteolae florales ovatae vel lato-lanceolatae mucronatae ciliolatae vel glabrae sepala sublanceolata acuta superantes; stamina aequilonga ½ corollam circiter stylumque fere adaequantia, antheris angustis sagittatis.

Petioli 1—½ poll., *folia* latiora 2½—2 poll. longa, 1⅓—1 lata, angustiora 3—4½ poll. longa, 1—½ lata, acutiuscula, lobis semipollicaribus acutiusculis. *Pedunculi* tenues 2⅓—1⅓ poll. longi. *Bracteolae* usque ¾ poll. longae. *Corolla* infundibuliformi-subcampanulata, 2½—1½ poll. longa. — *Foliorum* lobi basales passim angulati quasi dente aucti, maiores 1—1½ poll. longi, nunc hastato-sagittatim dispositi, vulgo minores. — Proxima certe *C. sepium.* — *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER, prope Nangasaki in sepibus: PIEROT. — *Hiru Gaka* iap.

CUSCUTA LINN.

1. **CUSCUTA IAPONICA** CHOIS. in ZOLL. *Cat. p.* 130. ENGELM. *Cusc. p.* 67. BENTH. *Flor. Hongk. p.* 241. REGEL *Fl. Ussur. p.* 107. *C. maior* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 149 *excl. syn.* — *C. systyla* MAXIM. *Prim. p.* 20. *C. colorans* BL. *l. c. p.* 201.

Species variabilis; flores mox dense fasciculati caulesque tenuiores, mox magis racemosi (*β* thyrsoidea ENGELM.) caulesque validiores; flores autem, licet illi paullisper minores, non diversi. — In Artemisiae? specie: SIEBOLD, in Lithospermo: BUERGER.

2. **CUSCUTA CHINENSIS** LAM. — CHOIS. in DC. *Prodr.* IX. *p.* 457. WIGHT *Icon.* IV. *tab.* 1373.

In Desmodii? specie herbacea parasitica: SIEBOLD, BUERGER.

BORAGINEAE.

LITHOSPERMUM LINN.

1. **LITHOSPERMUM ARVENSE** LINN. THUNB. *Fl. p.* 81. DC. *Prodr.* X. *p.* 74. LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 129.

Inter segetes, florens Martio, Aprili, prope Nangasaki?: SIEBOLD.

2. **LITHOSPERMUM OFFICINALE** LINN. *Var. iaponica* MIQ. — *L. erythrorhizon* SIEB. et ZUCC. *l. c.* IV. 3, *p.* 149. Villosius, foliorum costulis subtus magis prominentibus, nuculis paullisper maioribus. — *L. murasaki* SIEB. in *Verh. Batav. Genootsch.* XII. *p.* 32.

Stirps iaponica speciminibus americanis ob folia in universum paullo latiora magis similis quam europaeis. An planta annua sit, e speciminibus nostris erui nequit, ZUCCARINIUS autem nuculas immaturas examinans, has ab illis L. officinalis diversa esse credidit. *Nuculae* autem utriusque sunt ovoideae, speciminum europaeorum paullo breviores ad rotundatam formam tendentes, iaponicorum vero paullo oblongiores sursum magis attenuatae, omnes autem in facie antica utrinque secus lineam perpendicularem quasi suturalem foveis magis minusve uniserialibus exsculptae sunt, unde discrimen, a' beato auctore propositum, plane evanescit. Ab americanis collectoribus L. officinale etiam in Iaponia detectum esse, apud cl. A. GRAY legimus. Cum L. lineato LEHM. nostrum comparari nequit, eius indumentum enim non adpressum, sed patens exstat. — *Iaponia,* sponte et cultum, v. c. in prov. Awa ad colorem radicis purpureum colligendum; in montibus circa Nangasaki alibique a SIEBOLDO et KEISKEO spontaneum lectum. — *Murasaki* vel *Sisâu* iap.

3. **Lithospermum? confertiflorum** MIQ. Suffruticosum decumbens, ramis adscendentibus herbaceis cum foliis (his subtus densius) adpresse et subadpresse villosule pubescentibus; folia inferiora conferta in petiolum attenuata obovato-oblongata, superiora alterna subsessilia anguste obverse oblonga vel subelliptica latiora obtusa vel acutiuscula, suprema passim sublanceolata acuta, pilorum basibus persistentibus leucosticta; flores in axillis foliorum supremorum diminutorum subsessiles subcapitulato-conferti; calycis 5-partiti lobi lineares ciliati dorso pilosuli, corollae infundibuliformis tubum villosulum adaequantes; antherae infra medium tubo insertae sessiles. *Myosotis iaponica* SIEB. *herb.*

Fructu incognito genus incertum. *Caulis* inferne sublignescens, haud crassus; *rami* adscendentes erecti, *steriles* passim flagelliformi-elongati decumbentes, *novelli* subincano-pubescentes; *pili* alii prorsus adpressi, alii subpatuli; *folia infima*, ubi rami e caule exsurgunt, subrosulato-conferta et distincte petiolata, mox subspathulata, *caulina* nunc omnia latiuscule subelliptica, mox obversa, nunc fere lanceolata, attamen semper deorsum quidquam attenuata, seniora supra pilis delapsis eorumque basi persistente radiata conferte leucosticta, 3—1 poll. longa, 6—2½ lin. lata; *ramulorum suprema* floralia subcapitulato-conferta, *flores* foventia et partim occultantia; hi brevissime pedicellati. *Calyx* 2½ lin. longus. *Corolla* extus praesertim in tubo villosule pubescens, 5—6 lin. longa (violacea?), limbi 5-lobi lobis rotundato-obtusis tubo plus duplo longioribus, aestivatione imbricatis; intus in tubo 5 zonae lineares longitudinales lobis oppositae papillosae usque prope antheras extensae. *Filamenta* libera nulla, sed eorum loco similes lineae subpapillosae ex antherarum insertione descendunt. *Antherae* oblongae, loculis utrinque vix discretis. *Stylus* gracilis, apice conico-stigmatifer, infra conum utrinque callo exili instructus. *Ovaria* 4 obovoidea laevia. — Prostant specimina parvula iuvenilia fere simplicia, sed quaedam iam ex apice caulis florida, in horto bot. Desimae culta, probabiliter e Iaponia introducta, a BUERGERO exsiccata.

BOTHRIOSPERMUM BUNGE.

1. **Bothriospermum asperugoides** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 150.

Caules debiles annui pedales simplices vel parce ramosi, cum foliis utrinque pilosuli, pilis e basi tumidula subpatulis. *Folia* breviter vulgo brevissime petiolata, saepe elliptico-oblonga elliptica vel obovato-elliptica, 1½—¾ poll. longa. *Pedicelli* laterales, folio oppositi, vel demissius aut altius inserti, solitarii, calycis longitudine vel breviores. *Calyx* maturus 2 lin. fere aequans, subcampanulatus, demum patens. *Nuculae* obovoideae densissime conico-papillosae. — Valde affine *B. tenello* FISCH., cuius specimina amurensia et iaponica statura multo minora, foliis minoribus, et praesertim floribus superioribus vel fere omnibus in racemis bracteatis dispositis, calycis duplo minoris lobis integerrimis vel vix serrulatis differunt. — In sp. nostris folia in universum maiora; pili decidui haud raro verruculas albidas uti in *B. tenello* reliquunt; calycis duplo maioris lobi deorsum haud raro serrulati. — *Iaponia:* SIEBOLD.

2. **Bothriospermum tenellum** FISCH. et MEY. — DC. *l. c. p.* 116.

Nostra a sp. amurensibus caulibus magis diffusis, ramisque fere racemose floridis diversa sunt. — *Iaponia*, probabiliter borealis: KEISKE.

3. **Bothriospermum perenne** MIQ. E basi perenni multicaule ramosum erectum, caulibus foliisque adpresse vel subadpresse setuloso-subincanis; folia inferiora longe petiolata anguste obovato-elliptica ellipticave obtusa vel acutiuscula, superiora pedetentim decrescentia angustiora demum floralia sessilia subspathulato-lanceolata; flores in apicibus ramulorum racemoso-pauci, suboppositifolii et intrafoliacei, pedicellis calyce fructifero sublongioribus; calycis lobi conniventes lato-lanceolati acuminati dense adpresse setulosi; nuculae subsemi-ellipsoideae obtusae granulatae, ventris areola oblonga maiuscula laevi, calyce duplo breviores.

Species basi suffruticosa dura manifesto perennis, cum nulla descriptarum specierum coniungenda, 1—½ pedis alta, dense ramosa, *ramis* superne ramulisque herbaceis. *Pili* albi firmi setulosi ubique crebri plerique adpressi, hic illic praesertim minores in caule et petiolis haud raro subpatuli. *Folia* infima cum *petiolis* longis laminam haud raro excedentibus usque 2½ poll. longa, 3 lin. lata, suprema pollice breviora, petiolo demum fere toto deficiente, omnia marginibus magis minusve ad lentem repandula, subdenticulato-erosa, pilis e basi serius incrassata orbiculari radiata persistente exortis passim deciduis. *Calyx* fructifer circiter magnitudine *B. tenelli*, densius pilosus, lineam propemodum aequans, pedicello haud raro distincto fere duplo brevior, lobis latiusculo-lanceolatis praesertim circa nuculas, quibus nunc duplo et ultra longiores, conniventibus, in sicco parum transparentibus, subrepandulis, pilis plerisque adpresis, paucis patulis. *Nuculae* pallide subolivaceo-viridulae, papilloso-puncticulatae leviterque rugosae. — SIEBOLD pro Cynoglosso iaponico THUNB. perperam habuit. — Locis inundatis ruderatis, Martio et Aprili fl.: SIEBOLD.

ERITRICHIUM SCHRAD.

1. **Eritrichium iaponicum** MIQ. Adscendens multicaule, ramis foliisque utrinque adpresse setuloso-pubescentibus; folia inferiora petiolata obovata vel rotundato-elliptica, superiora subsessilia elliptica vel angustiora, omnia obtusa cum mucrone latiusculo, integerrima vel subintegerrima; racemi subunilaterales basi paucifolii caeterum ebracteati, pedicellis inferioribus calyce fructifero longioribus; calycis 5-partiti lobi lanceolati acuti extus cum pedicellis et pedunculo setulis adspersi; nuculae triquetrae, basi truncatae et brevi-funiculatae, apice acutae, latitudine longitudinem circiter aequante, angulo interno prominentiore, omnibus integerrimis, faciebus 2 interioribus sub iuventute obsolete puberis, planis, dorsali leviter convexa.

Cl. SIEBOLD huc Myositidem apulam THUNB. *Fl. p.* 81 ducit (an recte?) — Vix non ad sect. *Oreocharis* A. DC. *Pr.* X. *p.* 123 pertinet; ineunte floratione E. myositideo MAXIM. haud absimile. *Herba* laxa $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$-pedalis, e *caule* decumbente pluriramea; *rami* simplices vel in paucos divisi, singuli apice in racemum brevem vel parte foliosa longiorem abeuntes. *Racemi* demum graciles, distantiflori, vulgo basi paucifolii, caeterum omnino ebracteati. *Pedicelli* calyce paullo longiores. *Corolla* parva, fornicibus 5 in fauce occlusa. *Calyx* fructifer fere ad basin in lobos ovato- vel elliptico-lanceolatos divisus, basi conico-incrassatus, linea subbrevior. *Nuculae* pallide fuscae, calyce perspicue breviores, plano basilari faciebus 2 interioribus subaequali. — *Folia* $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{4}$ poll. longa, membranacea, iuniora dense et adpresse villosule setulosa, adultiorum pili maiores praesertim in petiolo (inferiorum folium aequante) patentiores. — *Iaponia:* KEISKE, TEXTOR.

2. **Eritrichium pedunculare** DC. *l. c. p.* 128. *Myosotis peduncularis* TREV. *M. clavata* BL.? (*ubi?*). *M. chinensis* DC. *l. c. p.* 106. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 316.

Iaponia: WILLIAMS et MORRON, teste A GRAY; nostra sp. dubia.

3. **Eritrichium radicans** A. DC. *l. c. p.* 128. *E. Guilielmi* A. GRAY *On Bat. Iap. p.* 403. *Omphalodes sp.* EI. *in* PERRY *Exp. l. c. p.* 317. *Picotia verna* SIEB. *herb. excl. syn.* R. S.

In sp. nostris et iaponicis et amurensibus a cl. MAXIMOWICZ lectis *racemos radicantes* haud vidi. Caeterum nostra ad hanc speciem duce diagnosi nimis incompleta haud retulissem, nisi specimen amurense comparare potuissem. Iaponica ab amurensibus differunt statura minore, compage partium paullo crassiore, floribus paullo minoribus, sepalis brevioribus latioribus intus fere glabris (in amur. subpilosa), sed conspecifica esse nullus dubito. — *Corolla* alba, fauce sulfurea, teste SIEBOLD; *tubus* brevis inclusus, *limbus* patens, lobis obtusis; *antherae* in fauce visibiles; *fornices* obtusi subtruncati. *Calycis* lobi elliptici obtusiusculi, usque sublanceolati acutiusculi, extus dense strigulosi, intus subglabri. *Folia* petiolis longis latiusculis 2—$\frac{1}{2}$ poll. longis suffulta, ovata, acuta vix subacuminata, 1$\frac{1}{2}$—1 poll. longa. - Prope Jedo, m. Aprili fl.: SIEBOLD. — *Utsuhi susoo* iap.

CYNOGLOSSUM LINN.

1. **Cynoglossum iaponicum** THUNB. *Fl. p.* 81. *Icon. Dec.* III. *tab.* 2 (mala). SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 150. *Borago pumila* THUNB. in *herb.* ROYEN. Humile, a basi plurirameum subdecumbens, caulibus foliisque utrinque calycibusque extus subincano-villosulis; folia inferiora subspathulata deorsum petioli specie contracta, superiora sensim angustiora sublanceolata semiamplexicauli-sessilia, omnia obtusa vel acutiuscula minute erosulo-denticulata; racemi breves inferne foliato-bracteati apice subnudi; calycis lobi elliptico-oblongi acutiusculi minute denticulati corollae tubo longiores; corollae lobi rotundati; fornices obtusi puberi.

Genus fructu maturo incognito dubium. *Radix* e ramis paucis elongatis fibrillosis. *Caules* subfasciculati digitales prostrati?; *folia* 1$\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ poll. longa, 2$\frac{1}{2}$—1 lin. lata, pilis maioribus et minoribus setulosis albido-obducta. *Racemi* breves pauciflori; *pedicelli* inferiores longiores, 3 lin. adaequantes erecto-patentes, foliis floralibus suboppositi, vel intrafoliacei aut subaxillares, superne bracteis diminutis irregulariter dispositi. *Calyx* lineam circiter longus, lobis utrinque villosis. *Corollae* limbus patens latiusculus. *Nuculae* immaturae ovoideae, ut videtur introrsum apiculatae. *Stylus* brevis, stigmate capitellato. — An cum *Myositide sericea* LEHM. conferendum? — *Iaponia:* THUNBERG, TEXTOR.

2. **Cynoglossum micranthum** DESF. DC. *l. c. p.* 149. *Myosotis Ohorisoo* SIEB. *herb.*

KEISKE, SIEBOLD, BUERGER legerunt.

3. *Species incerta*, ad specimen incompletum non determinanda, *C. divaricato* HEYNE forsan affinis.

CORDIACEAE.

EHRETIA LINN.

1. **Ehretia serrata** roxb. *Hort. beng. p.* 17. *Fl. Ind.* I. *p.* 596. Cf. benth. *Fl. Hongk. p.* 234. *Ehretia ovalifolia* hassk. *Cat. Bog. p.* 137. *Cordia thyrsiflora* sieb. et zucc. *Abh.* IV. 3. *p.* 150. — Probabiliter *Ehretia acuminata* r. br. *Prodr. N. Holl. p.* 497. — *Viburnum? tsisa zoki* sieb. *herb.*

Specimina nostra praeter inflorescentiam iuniorem fere glabra. *Folia petiolis* ¾—1 poll. longis, ramulorum floridorum haud crassis suffulta, elliptica, obovata, elliptico-oblonga, basi rotundata vel acuta, apice brevi-acuminata acuta vel obtusiuscula, omnia calloso-serrulata, costulis erecto-patulis subtus reticulatis, provectiora glabra, iuniora ad nervos parce pilosa, reticuli ultimi ramulis sub lente visis saturate fuscis, 6—2 poll. longa. *Flores* secus paniculae ramos nunc puberos nunc iuniores iam fere glabros interrupte fasciculatim sessiles et brevissime pedicellati. *Calycis lobi* firmuli rotundati ciliolati; *corollae* reflexi oblongo-ovales obtusuli. *Stamina* corolla reflexa exserta, *filamentis* glabris, *antheris* ovalibus in sicco albido-pallidis. *Styli* 2 connati, superne breviter liberi, apice stigmatoso concavo-truncatuli. *Reliqua cf. l. c.* — Specimina *E. acuminatae* novo-hollanda, a cel. f. mueller missa, non differunt nisi foliis paullo angustioribus atque magis perspicue acuminatis, florum fasciculis et sessilibus et brevi-pedunculatis, *calyce* tenuiore magis membranaceo. — Loco non indicato legit siebold. — *Ramus* autem prostat sterilis foliosus robustus, foliis maioribus semipedalibus obovato-oblongis obtuse vel acute brevi-acuminatis vel raro obtusis, vix non conspecificus habendus, quem e sylvis montis Faramine ins. Kiusiu reportavit pierot.

VERBENACEAE.

VERBENA LINN.

1. **Verbena officinalis** linn. — sieb. et zucc. *l. c.* IV. 3, *p.* 152. thunb. *Fl. p.* 22. — a. gray *in* perry *Exp.*, *p.* 316.

Variis locis: siebold, buerger, keiske, m. Iun., Iul. fl. — *Baben soo*, *Ku ma tsudsuroo* iap., *Babensan* sin. iap.

CARYOPTERIS BUNGE.

1. **Caryopteris incana** miq. — *Nepeta incana* thunb. *Fl. p.* ~~224~~ 24. *N. iaponica* willd. III. *p.* 12. *Barbula sinensis* lour. *Coch.* II. *p.* 444. *Mastacanthus sinensis* endl. walp. *Rep.* IV. *p.* 3. lindl. *Bot. Reg.* 1846, *tab.* 2. sieb. et zucc. *l. c. p.* 156. *Caryopteris Mastacanthus* schauer in dc. *Prodr.* XI. *p.* 625.

Thunberg detexit; in marginibus agrorum prope vicum Fuhafori ins. Kiusiu, ad ripas lacus' Oots iuxta urbem Miako ins. Nippon: pierot; prope Nangasaki: textor, siebold — *Rau giku* iap.

PREMNA LINN.

Premna iaponica miq. Ramuli novelli petioli folia utrinque in nervis et in marginibus rariter pubera, pilis simplicibus; folia petiolata e basi cuneato-decurrente ovata vel lato-elliptica sensim in acumen obtusum desinentia, integerrima vel superne grosse obtuso-pauci-dentata, venis costalibus utrinque 4—3 patule adscendentibus, submembranacea; paniculae pyramidatae glabriusculae, ramis oppositis paniculaeque apice cymosis; calycis subpuberi subsemiglobosi limbus 4-dentatus, dentibus rotundatis ciliolatis, antico emarginato-bifidulo; corollae extus glanduloso-elevato-puncticulatae lato-cylindraceae calyce triplo quadruplove longioris labium posticum rotundato-emarginatum, anticum trilobum; corolla intus a basi labiorum tota subseriatim pubescens.

Arbor?, *rami ramulique* oppositi erecto-patuli, vetustiores tetragono-cylindracei, epidermide dein pallescente, pulvinorum margine inferiore prominente. *Petioli* tenues circiter semipollicares a lamina decurrente haud exacte limitati. *Folia* exsiccata iuniora tenuiter membranacea, vetustiora firmius chartacea, rete subpellucido tenero, viridulo-flavidulo-pallida, pube rara et serius rariore, pleraque e basi angusto-cuneata ovata, in acumen, quod in minoribus valde abbreviatum, sensim attenuata, nervis basi magis adproximatis submultiplinervia, in aliis ramulis omnia fere integerrima, in aliis superne et vulgo grosse imo subinciso-(obtuse perraro acute) serrato-pauci-dentata, 3½—1½ poll. longa, 1¾—1⅓ lata. Passim quaedam folia obovato-obtusa. *Paniculae* singulae ramulos terminantes absque pedunculo 3½—1½ poll. altae, glabriusculae, raris hic illic pilis adspersae, *bracteis* imis subfoliaceis anguste oblongis, reliquis pedetentim decrescentibus lanceolatis, linearibus, paucis apice bifidulis, *ramis* imis bis, aliis una vice trichotomis, flore axillari brevius pedicellato, lateralium *pedicellis* usque triplo longioribus vulgo *bracteolis* paucis minutis adspersis. *Calyx* linea paullo brevior obconico-semiglobosus, dentibus tubo brevioribus subaequilongis, in labium posticum trilobum, anticum emarginatum theoretice distribuendis. *Corolla* $2\frac{1}{2}$- fere 3 lin. longa, limbo quam tubus perspicue breviore. *Stamina* usque ad labium superius pertingentia. — Prope P. barbatam WALL. locum tenet, sed faux in nostra non exquisite barbata. — KEISKE aliique botanici iaponenses legerunt, qui *Hama Kusaki* vel *Kusaki* vocant. — SIEBOLD et BUERGER variis locis invenerunt; prope pagum Fimi, ad littus sinus maris Sima Bara, nec non in montis Kawara Jama vallibus ins. Kiusiu detexit PIEROT.

CALLICARPA LINN.

1. **Callicarpa iaponica** THUNB. *Fl. p.* 40. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 154. *Callicarpa Mimurazaki* SIEB. HASSK. *Cat. bog. p.* 136. SIEB. et ZUCC. *l. c. C. longifoliae* LAM. *var.* SCHAUER *l. c. p.* 645.

Speciminum numerosorum examine manifesto constat hanc cum C. longifoliae formis glabratis coniungi non posse. Multis numeris *C. americanae* affinior est, nec longe a stirpe iaponica distare videtur *C. rhynchophylla* MIQ. *Fl. Ind. bat.* II. *p.* 888. — Nostra iaponica a *C. longifolia* discernitur glabritie in adultis fere perfecta, glandulis citrinis illis in foliorum pagina inferiore et haud raro in inflorescentia calyce corollaque obviis maioribus magis scutellaeformibus et squamis orbiculato-concaviusculis teneris membranosis quam glandulae multoties maioribus iis licet perraro in foliis subtus intermixtis, foliis multo brevius saepe brevissime petiolatis, semper fere latis, haud raro rhombeo-lato-ovalibus, basi cuneata et acumine perspicue integerrimis, caeterum vulgo grossius serratis, firmioribus, floribus maioribus, THUNBERGIO teste albis (nec rubellis), corolla extus adeo papillosa ut tomento tenui obducta videatur (nec vario grado pilosula), baccis maioribus rubris (nec albis). — *Innovationes* pube stellata minuta densa vulgo grisea gilvulaque obductae citius glabrescentes, ita ut folia adulta fere glabra vel prorsus glabra sint; in pagina superiore praeter minutissimas et raras glandulas citrinas et aliquot pilos stellatos sub lente in iunioribus pilos exiles simplices iuvenies quos in *C. longifolia* nunquam vidi. *Folia adulta* chartacea, subtus perspicue pallidiora, 6 circiter utrinque costulis tenuiter distanterque transverse venosis pertensa, *petiolis* brevibus (1—4 vulgo 2 circiter, rarissime 6 lin. longis) suffulta, forma diversa in diversis speciminibus, ita v. c.: mox lato-elliptica vel e basi acuta elliptica acuminata praeter basin et acumen modice crenato-dentata 4-fere 6 poll. longa $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$ lata, mox vero latiora basique minus acuta, grossius et obtusius dentata brevius acuminata rugosiora sunt, costulis utrinque ad 9 (supremis tamen valde tenuibus) pertensa, passim marginibus subsinuata; mox folia abbreviata rhombeo-dilatata praesertim superne grossius dentata vel subserrata, 3—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, a medio deorsum cuneata, acumine abrupte orto, perraro elongatiora et angustiora iis *C. longifoliae* quodammodo similiora inveniuntur. — Prostat etiam parvifolia, sequenti quodammodo similis, sed inflorescentia tuto discernenda. — *Pedunculi* nunc exacte axillares, nunc vero paullo supra-axillares, quo casu vulgo gemma foliigena concomitantur, tenues semipollicares vel breviores, iteratim dichotomi, *cymam* nunc contractiorem nunc vero laxiorem sistentes, sed vulgo tamen contractam e longinquo umbelliformem, cum floribus extus glandulis citrinis lucidis adspersam; in fructu cymae passim laxae 4—5es dichotomae, $1\frac{1}{2}$ poll. altae et latae, *bracteis* subulatis minutis persistentibus. *Calyx* semigloboso-obconicus 4-costulatus, e margine truncato obsolete 4-denticulatus, $1\frac{1}{2}$ lin. longus. *Corolla* „alba" campanulato-infundibuliformis, lobis ovatis obtusis tubo fere duplo brevioribus, $1\frac{1}{3}$ lin. circiter longa. *Filamenta* alte exserta, *antheris* ellipticis, loculis basi acuta discretis, connectivo dorso lato dense glanduloso. *Stylus* apice sensim capitellato-incrassatus. *Baccae* calyce cupuliformi indiviso vel lobato suffultae, laeves, subsiccae. — Variis locis v. c. prope Nangasaki, Iun. et Iul. fl.: SIEBOLD, BUERGER; in regionibus montanis, sylvaticis prope pagum Susokatogi ins. Nippon, in declivibus montium Sata Foge, prope oppidum Kifura Sawa eiusdem insulae, ad radicem montis Takawo Foge insulae Kiusiu: PIEROT; prope Nangasaki: TEXTOR. — *Jama Mura Saki* vel *Mura Saki* vel *Mi Mura Saki* iap. — Porro in ZOLLING. *pl. iap. Goering. sub* n. 349.

2. **Callicarpa purpurea** IUSS. *Ann. Mus.* VII. *p.* 69. ROXB. *Fl. Ind.* I. *p.* 395. DC. *Prodr.* XI. *p.* 645. *Porphyra dichotoma* LOUR. I. *p.* 87. *Callicarpa gracilis* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 154. *C. Jamamurasaki* SIEB. *herb. Conf.* A. GRAY *Bot. Japan p.* 402 (sed C. gracilis a C. iaponica diversa).

Comparato sp. auth. *C. purpureae* in *H. Calcutt.* cultae et e *Sina* introductae, stirpem iaponicam conspecificam esse, nullum dubium. Superiori speciei quidem quodammodo similis, sed omnibus partibus minor, folia elliptico-lanceolata vel oblonga, parum acuminata, obsoletius serrata, infl. simplicior, flores minores rubri (in sched. rosei dicti), baccae maiores, magis exacte globosae, succosiores, in sicco rugosae nigrae vel atrofuscae. — *Innovationes* stellato-furfureae cito glabratae; *folia* brevissime ($\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin.) petiolata e basi acuta vulgo elliptico-oblonga obtuso-acuminata, supra medium vel supra basin serrata, acumine integerrimo, costulis utrinque 7—4 tenuibus patule erectis, subtus praesertim citrino-glanduloso-punctata, *ramorum* tripollicaria et grossius serrata, iis superioris speciei similia, *ramulorum* gracilium minora 1½—2 poll. circiter adaequantia. *Cymarum pedunculi* vulgo circiter semipollicares tenues, furfurelli glabrescentes, ipsae bis- terve dichotomae, subumbelliformes vel pauciflorae, densiusculae vel laxiores. Haud raro in dichotomia pedicellus florifer efformatur. *Flores* fere duplo minores quam in C. iaponica, alioquin subconformes, sed corolla extus glabra, uti illius cum calyce extus glandulosa. Genitalia ut in C. iaponica. — Aug. fl. roseis minutis: SIEBOLD. — In libro *Kwawi Arb.* V. 12, I. *p.* 15. — *Meka Sogi, Murasaki Sikiboo, Ko Murasaki.* — ZOLLING. *pl. iap. Goering. n.* 348.

Observ. C. cuspidata (ROXB.) quam HASSKARL in *Cat. hort. bog. p.* 136 tanquam e Iaponia introductam commemorat, huius loci videtur.

3. **CALLICARPA MOLLIS** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 155. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 316. — *C. farinosa* SIEB. *herb.* — *C. Zollingeriana* SCHAUER *in* DC. *Prodr.* XI. *p.* 640.

Distinctissima species. *Calycis* segmenta lanceolata potius quam lineari-lanceolata. *Corolla* infundibuliformis, tubo glabro vel superne adpresse piloso, limbi lobis dorso constanter adpresse pilosulis, pilis simplicibus vel subsimplicibus. *Filamenta* corollam parum vel non excedentia, *antheris* magnitudine et forma iis C. iaponicae similibus sed loculi basi magis separati. Passim flores 5-meros reperi. *Baccae* maiusculae demum apice glandulosae, calyce semiamplexae. — *Var. microphyllae* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 155 (foliis ellipticis neque fere lanceolatis) flores nullo modo diversi. — Speciei folia basi saepe leviter cordata, longeque acuminata. — In Iaponia *Jabumurasaki* vocatur. — In vallibus montis Homan Dake ins. Kiusiu legit PIEROT.

CLERODENDRON LINN.

1. **CLERODENDRON TRICHOTOMUM** THUNB. *Fl. p.* 256. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 153. DC. *Prodr.* XI. *p.* 668. — BANKS *Icon.* KAEMPF. *tab.* 22.

Prope Kosedo m. Aug. fl.: SIEBOLD; alibi: BUERGER; in Promont. Nomo Saki ins. Kiusiu: PIEROT; prope Nangasaki: TEXTOR. — *Kusagi* iap.

2. **CLERODENDRON SQUAMATUM** VAHL *Symb.* II. *p.* 74. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 153. DC. *Prodr.* XI. *p.* 669 *cum syn. Cler. Kaempferi* SIEB. *herb. Volkameria iaponica* THUNB. *Fl. p.* 255. DC. *l. c. p.* 656. *V. Kaempferi* IACQ. *Icon. rar.* III. *tab.* 500. *Go Too vulgo G. T. Giri* KAEMPF. *Amoen. p.* 861. BANKS *Icon.* KAEMPF. *tab.* 58. *V. iaponica* et *V. Kaempferi* WILLD. *Sp.* III. *p.* 358. *V. coccinea Herb. Amat. tab.* 519. *Clerodendron coccineum* DIETR. *Synops* III. *p.* 613.

In *Iaponiam* e *Korea* introductum. *Taû-gisi, Toû-giri, Tigiri* iap. — Prius nomen significat *Giri sinensis.* — Prope Nangasaki collegit PIEROT, ubi *To kiri* dicitur. — Cf. *Kwawi Arbor. fasc.* II. *p.* 10.

3. **CLERODENDRON DIVARICATUM** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 154. — *Cl. cyaneum* ZIPPEL. *herb.* (e Iaponia in h. bogor. introductum).

Auctorum diagnosi adde: *folia* subtus quam tenerrime glandulosa, novella in costa et costulis haud prorsus glabra; *inflorescentiae* e foliorum supremorum axillis et rami apice ortae, tanquam *cymae* pedunculatae trichotomae in unam subcorymbosam coëuntes, axibus cum calyce praesertim ad eius basin pilis capitellatis patentibus glandulose pubescentibus. *Calyx* semiglobosus, limbi dentibus brevibus latis abrupte acutis. *Corolla* vix semipollicaris. — Loco non adnotato SIEBOLD legit. — Specimina ZIPPELII in Iava cultà luxuriantia, foliis inf. longe (ultra 1 poll.) petiolatis, florumque pedicellis longioribus.

VITEX LINN.

1. **VITEX TRIFOLIA** LINN. β *unifoliolata* SCHAUER *in* DC. *Prodr.* XI. *p.* 683. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 273. *V. ovata* THUNB. *Fl. p.* 257. HOOK. et ARN. *ad Beech. p.* 206, *tab.* 17. *V. repens* BLANCO *Fl. Fil. p.* 513.

Specimina nostra et foliis et floribus paullo robustiora quam quae e regionibus tropicis vidi. — Variis locis legit SIEBOLD; in regionibus clivosis littoreis prom. Nomo Saki ins. Kiusiu invenit PIEROT. — *Fama Kau, Fama Sikimi, Fama Katsura, Fama Tsubaki* iap.

2. **VITEX CANNABIFOLIA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 152.

Cl. SCHAUER, qui specimen a GOERING emtum vidit, hanc stirpem ad *V. Negundo* retulit, a quo differt indumento foliorum candicante prorsus deficiente, corolla extus tota hirsutula, et intus ad basin labii inf. villosa et in universum habitu alieno. Lubenter nostram ad *V. Loureiri* HOOK. et ARN. *Beech. p.* 206, *tab.* 48. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 273 retulissem, nisi hic auctor calycem tomentosum statuisset, corollam vero glabram, quae in nostra tomentosa, calyx fere glaber, non nisi sub lente parce pulverulento-adspersus. Innovationes patule dense griseo-pubescentes. An tamen eius varietas? — *Iaponia:* SIEBOLD. KEISKE, in monte Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT. — *Ninzin bok* iap.

β *latifolia*, indumento eodem sed paullo densiore; foliolis praesertim 3 mediis lato-ellipticis vel elliptico-oblongis; cymis cum calyce (et maturescente etiam) dense erecto-patule hirtello-pubescentibus. Haec ad V. Loureiri proprius accedere videtur, sed corolla speciei. E *China* introducta, culta in Horto Caesareo: SIEBOLD.

Subordo *Phrymaceae.*

PHRYMA LINN.

1. **PHRYMA LEPTOSTACHYA** LINN. — DC. *Prodr.* XI. *p.* 520.

Specimina nostra foliis differunt ab iis quae in regione amurensi legit cl. MAXIMOWICZ. In nostris v. c. vel infima minora lato-ovata, sequentia ovato-oblonga aut in aliis sublanceolata, vel in sp. parvis folia caulis brevis deorsum approximata omnia ovato-lanceolata aut omnia ovata; in amurensibus in universum maiora omnia lato-subdeltoideo-ovata. — Iun. et Iul. fl.: SIEBOLD; in planitie prope pagum Meta Bara ins. Kiusiu: PIEROT. — Hanc *Privae sp.* ex errore habebant SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 152.

LABIATAE.

Trib. I. *Ocymoideae.*

OCIMUM LINN.

1. **OCIMUM BASILICUM** LINN. *α pilosum* BENTH. *in* DC. *Prodr.* XII. *p.* 33. *O. acutum* THUNB. *Fl. p.* 248 (*probab.*). *O. punctatum* SIEB. *herb. non* THUNB.

Folia in sp. iap. verisimiliter cult. elliptica integerrima, subtus punctata praeter pilos paucos glabra; „corolla alba, labii superioris linea carnea." — In horto bot. Desimae: SIEBOLD, BUERGER.

PLECTRANTHUS L'HÉRIT.

§ 1. *Amethystoides* BENTH. *l. c. p.* 61.

1. **PLECTRANTHUS INFLEXUS** VAHL. BENTH. *l. c. p.* 61. — *Ocimum inflexum* THUNB. *Fl. p.* 249?

Specimina cum phrasi nimis brevi quadrant si ponas herbarii Vahliani a THUNBERGIO lecta matura prorsus glabrata esse. — *Caulis* erectus bipedalis et altior, simplex vel superne longe ramosus, ramo singulo florido, tetragonus fuscescens vel subrubellus, iunior reverse densiuscule pubescens, pilis arcuatis teneris, ad angulos persistentibus, vetustior fere glabratus. *Folia* opposita modice usque brevissime petiolata, e basi integerrima aut longe decurrente aut cuneata vel cuneato-truncata ovata aut triangulari-ovata acuta vel acutiuscula, grossiuscule serrato-crenata, chartacea vetustiora firmiora, supra praesertim prope margines pilis brevissimis conicis sparsis scaberula iis deciduis asperula, subtus pallida costulis paucis teneris laxeque venulosis notata et cum petiolo pilis raris non adpressis munita, obsolete punctata aliisque punctulis lucidis imbuta, pleraque circiter pollicaria, superiora decrescentia, floralia infima conformia sed multo minora, suprema exilissima. *Cymae* secus caulis partem superiorem haud raro maiorem dispositae, racemum usque pedalem sistentes, vel accedentibus inferne ramis e foliorum axillis eodem modo cymiferis racemum compositum vel paniculatum efficientes, brevipedunculatae, *pedunculo*, excepto infimarum pollicari, vulgo $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ poll. longo, cyma vix longiore, superne subnullo, in fructu parum longiore, uti *axis et pedicelli* pubescente, pauci- (8—2- vulgo 5-) florae, *ramulis cymae* et *pedicellis* brevibus, cyma singula, praesertim inferiores, *bracteis* 2 parvis foliaceis suffulta. *Calycis* pubescentis denticuli sub anthesi inaequales, 2 anterioribus paullisper longioribus; post anthesin calyx brevi-campanulatus, dentibus subaequalibus ovato-triangularibus acutis, cum tubo nervosis, parceque puberis vel demum glabriusculis, haud raro purpurascentibus; omnino maturus brevi-campanulatus, rectus vel rectiusculus, erectus, dentibus aequialtis tubi circiter longitudine, minus acutis, 2 anticis paullo demissius liberis. *Corolla* extus puberula sensim glabrior, calyce triplo vel quadruplo longior, 2 lin. circiter adaequans, in sicco flavescens, an in vivo violacea? tubo declinato basi supra tumidulo, latiusculo, labio postico quam anticum breviore obtuse 4-dentulo, antico carinaeformi, hinc adspectu elliptico, patente. *Genitalia* haud exserta, corollam circiter adaequantia. — *Tota inflorescentia* e longinquo *racemum interruptum* aemulatur, cymis sub anthesi quantum e siccis videndum, subunilateralibus, in fructu aequabiliter patentibus. — Caeterum hic, uti plures congeneres, ludit foliorum magnitudine quae passim pollice paullo maiora et serrata, pube in pagina sup. longiore, inflorescentia nunc simplici nunc basi ramoso-composita, imo passim racemi laterales numerosi paniculam angustam efficiunt, ipsique breves paucioribus cymis instructi. — Folia parvula et cymae brevi-pedunculatae contractae characteres constantes sistere videntur. — SIEBOLD et BUERGER legerunt; *Jama hakka* iap.; ad margines agrorum circa Nangasaki: PIEROT; *Fiki-ogusi* iap.

2. **PLECTRANTHUS MAXIMOWICZII** MIQ. Caulis erectus, simplex vel ramosus, tetragonus, cum ramis pilis curvulis patulis vel subreversis tenere puberulus; folia opposita petiolata e basi integerrima truncata cuneato-subdecurrente ovata vel suboblongo-ovata acumine integerrimo brevi vel longiusculo terminata aut saltem acuta, conferte grossius crenato-dentata, iuniora supra dense tenerrime pubera, subtus venoso-subreticulata molliter adpresse subincano-pubescentia et obsolete puncticulata; cymae in paniculam simplicem vel inferne ramis auctam dispositae, foliis floralibus conformibus, superioribus cito decrescentibus, modice pedunculatae laxiusculae, 8—2-vulgo 5—3-florae; calyx obconico-campanulatus extus incano-pubescens, dentibus subaequalibus lato-lanceolatis in flore tubum subaequantibus; corollae parvae extus puberae tubus parum exsertus, labium anticum naviculare postico obtuse 4-dentulo paullo longius; genitalia demum exserta; calyx maturus erectus rectus obsolete puberus, dentibus triangulari-ovatis obtusiusculis.

A praecedente foliis longius petiolatis maioribus deorsum haud adeo attenuatis densius pubescentibus, inflorescentia laxiore teneriore, cymis longius pedunculatis, floribus paullo minoribus diversus, quibusdam formis *Pl. Coetsa* primo adspectu similis, calyce aequali maturo erecto facili negotio discernitur. Affinis etiam est *Pl. glaucocalyci* MAXIM., sed hic glaber. — *Herba* cum parte florida bipedalis, passim humilis simplex, inflorescentia tantum tripollicari, vulgo maior superne ramosa, inflorescentia ultropedali basi ramis ½—⅓-pedalibus aucta, mox pluriramea, ramis patentibus inferne nudis ab ⅓—½ inde cymiferis; axes caule densius pubescentes. *Folia* inferiora *petiolis* pollicaribus, superiora brevioribus suffulta, iuniora rugulosa, quaedam basi omnino truncata (suprema floralium fere ovata basi subcordata), inferiora 4, suprema 1 poll. longa, subtus in costa densius pubescentia, serius in pagina pube decidua lucido-subpuncticulata, supra demum praeter costam glabra. *Cymae* basi *bracteis* angustis exilibus suffultae, bis- vel semel di- trichotomae, tenues, *pedunculo* 1 poll.—2 lin. longo, *pedicellis* parum longiore, pedicellis fructiferis calycem paullo superantibus. *Calycis* sub anthesi incano-pubescentis dentes aequialti, anteriores paullisper demissiores, omnes subviolascentes. *Corollae* 1⅓ lin. longae tubus vix ½ exsertus supra ad basin gibbus, devius, sursum leviter dilatatus. *Filamenta* demum exserta, *stylus* alte exsertus, *stigmatibus* divaricatis. *Calyx maturus* erectus vel leviter devius rectus breviter campanulatus, nervoso-venosus viridulus vel purpurascens subglaber glandulosus; *nuculae* vulgo 2 efformatae compressiuscule ellipsoideae pallide fuscae. — Crescit cum superiore, cum eius speciminibus permixtus: SIEBOLD, BUERGER, PIEROT, TEXTOR; adeoque vulgaris videtur. Cum sequente herba peramara statuitur, incolis stomachica. Floret m. Septembri, *Jamahakka* vel *Nurataki* iap.

3. **PLECTRANTHUS BUERGERI** MIQ. Caulis erectus simplex vel ramosus cum ramis tetragonus, iunior cum foliis utrinque, densius in nervis densiusque in inflorescentia, pubescens; folia opposita breviter petiolata e basi integerrima cuneata subrhombeo-ovata breviter acuteque acuminata crenato-serrata, epunctata, seniora multo glabriora, sursum decrescentia, floralia minora rotundato-ovata obtusa vel subobtusa pauci-serrata vel obsolete crenata; caulis summitas et rami floridi in amplam paniculam confluentes vel panicula simplex non ramosa; cymae folia floralia excedentes graciliter pedunculatae 10—5-florae, basi bracteis 2 oppositis exilibus vulgo petiolulatis ovalibus suffultae, pedicellis calyce saepe longioribus; calycis incano-pubescentis dentes acuti subaequales; corollae deviae extus puberulae tubus subinfundibuliformis ½ exsertus, labiis subaequilongis; genitalia exserta.

Praecedenti maxime affinis, foliis brevius petiolatis, floralibus rotundatis et cymis bracteis ovalibus suffultis calyceque minus profunde partito discernitur. — Herba erecta, circiter bipedalis, *axibus* reverse demum scabriuscule pubescentibus. *Petioli* 2—1 lin. longi, cum folii basi decurrente confluentes. *Folia* 2–1½ poll. longa, 1¼—1 lata, passim fere ovata, subtus venosa, vix unquam subrugosa, supra demum glabra. *Rami floridi* usque pedales; *folia floralia* ¾—¼ poll. longa, iuniora incano-pubescentia. *Cymarum pedunculi* tenues, sub anthesi circiter pollicares; *cymae* trichotome atque dichotome divisae, cum pedicellis incano-pubescentes. *Calycis* incano-pubescentis dentes antici parumper longiores, posticus vix brevior, in calyce fructifero recto et erecto vix non aequales. *Corolla* extus praesertim superne tenerrime patule pubera, 1½ lin. longa, ab illa superioris labiis subaequalibus paullo differt. — Prope Nangasaki: SIEBOLD.

Adnot. Cum his speciebus ultro comparetur *Pl. dubius* VAHL. nimis breviter descriptus.

4. **PLECTRANTHUS INCONSPICUUS** MIQ. Caulis erectus, humilis?, cum ramis tetragonus reverse scabriuscule pubescens; folia opposita brevi-petiolata e basi integerrima brevi-cuneata vel rotundata lato- vel angusto-ovata acuta vel obtusiuscula, excepto apice grossiuscule crenato-serrata, cum petiolo

utrinque praesertim subtus et magis in nervis scabriuscule pubera, subtus minutissime lucido-puncticulata, floralia inferiora caulinis aequimagna cymas superantia, sursum decrescentia densius pubescentia minora latiora, magis magisque integerrima, suprema exilia subdeficientia; cymae, infimae valde distantes, pedunculis pollicaribus sursum abbreviatis suffultae, basi bracteis 2 lanceolatis exiguis munitae, coarctato-7—3- vulgo 5-florae; calyx cum cyma subdense et subadpresse pubescens, 5-fidodentatus, dentibus subaequalibus; corollae extus puberae tubus basi supra tumidulus parum exsertus, labiis, quorum anticum paullo longius, subaequalis; genitalia exserta.

Petioli 2—1 lin. longi. *Folia* membranacea, 3—1 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ lata, floralia superiora basi subcordata. *Cymae* supremae in racemum subconfertae. *Pedicelli* medii calyce duplo triplove longiores, laterales vulgo magis abbreviati. *Calyx* non incanus, in sicco haud viridis, an in vivo coloratus, dente postico quidquam breviore, anticis sublongioribus, omnibus subacutis. *Corollae* $1\frac{1}{2}$- fere 2 lin. longae tubus devius, $\frac{1}{3}$ exsertus, labio postico toto, antico dorso tantum pubero, illo 4-lobulo, hoc apice subcrenulato. *Stamina* ineunte anthesi corollam aequantia, dein 2 breviora labium anticum adaequantia, 2 maiora id superantia; *stylus* altius exsertus, stigmatibus 2 acutis. Calyx uti corolla parce glandulosus. *Maturum calycem* non vidi, ex affinitate cum superioribus probabiliter rectus et erectus. — BUERGER et TEXTOR legerunt.

§ 2. *Coleoides* BENTH. *l. c.* p. 63.

5. **PLECTRANTHUS LONGITUBUS** MIQ. Caulis erectus humilis tetragonus, praesertim ad angulos reverse scabriusculeque puberulus; folia utplurimum modice passim brevissime petiolata, illa e basi integerrima vulgo longe angustata elliptico-sublanceolato-oblonga in acumen integerrimum attenuata, haec breviora magis elliptica vel ovata, omnia crenato-serrata, supra pube minuta adpressa adspersa, subtus in nervis parce pilosula cito glabrata, floralia ima interdum caulinis conformia, reliqua subito diminuta exilia sublanceolata bractealia; cymae in caulis parte superiore et in ramis vulgo duobus inferne associatis totis floridis breviter pedunculatae, infimae 7—5-, supremae 5—3—1-florae, pedicellis iunioribus calyce et corolla pubero-pulverulento-adspersis mox subglabris; calyx bilabiatus, labium posticum 3-dentatum, anticum duplo longius apice obtuso-bidentulum; corollae tubus longiusculus devius rectus basi supra gibbosulus, labia 2 brevia subaequilonga, posticum minute 4- vel sub-3?-dentulum; stamina labium anticum subaequantia.

Corollae tubo longo, labiis brevibus subaequilongis, antico vix declinato a congeneribus perspicue recedit, vix omni ratione cum § Coleoideorum charactere congruens, e genere tamen haud expellendus videtur. Specimina supp., quibus radix autem deest, pede haud longiora, herbacea, pleraque angusti- et longifolia, alia vero foliis brevissime petiolatis latioribus brevioribusque primo adspectu valde dissimilia, sed inflorescentia floribusque plane conveniunt. *Folia* illa angustiora *petiolis* $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longis suffulta, raro $5\frac{1}{2}$- vulgo $3\frac{1}{2}$—1 poll. longa, 2—$1\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ lata, adulta subtus glabra pallida obsolete puncticulata. *Floralia infima* caulinis aequalia, reliqua subito in *bracteas* conversa. *Racemus cymifer* terminalis basi saepe duobus racemis consimilibus auctus, aliquando per totam longitudinem tali modo compositus vel e contrario totus racemose simplex. *Cymae* patentes *pedunculis* glabriusculis 3—2 lin. longis suffultae, *pedicellis* pedunculo vulgo brevioribus, *bracteolis* linearibus exilissimis. *Calycis* labium posticum acutiuscule tridentatum, anticum duplo longius aequilato-lanceolatum apice abrupte obtuso-bidentatum. *Corolla* (violacea?) 5 lin. longa, tubo subdeclinato cylindrico 4 lin. fere aequante, labio postico obtuso 4-dentulo, antico vix deflexo ovato concavo. *Calyx post anthesin* subdeflexus, labiis nunc subconniventibus sed maturum non vidi. — SIEBOLD et BUERGER legerunt; locis depressis prope oppidum Ookfbu ins. Nippon invenit PIEROT.

Tribus II. *Satureieae.*

DYSOPHYLLA BL.

1. **DYSOPHYLLA IAPONICA** MIQ. Erecta glabra; folia quaterna raro quina lanceolato-linearia utrinque attenuata, basi ima ad insertionem leviter membranaceo-dilatata et subconiuncta ibique vulgo ciliolata, caeterum distanter serrulata vel integerrima; spicae terminales; bracteae subulatae flores parum superantes; calycis dense pubescentis dentes 5 ovati breves, maturi suberecti, nuculis deiectis patuli.

Specimina nostra, more congenerum e sectione verticillatarum valde diversa, ad D. stellatam BENTH. quam proxime accedunt, huius enim folia non uti cl. BENTHAM in *Prodr. l c. p.* 160 habet 6—8^{na} sed quaterna quinave etiam exstant, eo autem diversa quod fere semper integerrima nec basi dilatata sint. Specierum tamen huius sectionis characteres differentiales nondum satis stabiliti videntur. — *Caulis* 1—$\frac{3}{4}$ pedis — 2 poll. altus, nunc crassus nunc tenuior, nunc parce nunc dense verticillatim ramosus. *Folia* $1\frac{1}{2}$ utplurimum 1—$\frac{1}{2}$ poll.

longa, haud crassa. *Spicae* cylindraceae densiflorae, quae caulem terminant 3—2½ poll., ramulorum 1—1½ poll. longae. *Corolla* parum emersa. *Nuculae* fusculae lenticulari-ellipsoideae. — *Speciminis pygmaei folia* ½ poll. longa, ½ lin. lata; *spicae* 3 lin. longae. — BUERGER detexit locis aquosis; in monte Kawara Jama ins. Kiusiu legit PIEROT (cum Nepeta botryoide mixtam, it ut haec statio montana forsan ad solam Nepetam referenda sit). — *Lavandulae sp. herb.* SIEB.

ELSHOLTZIA WILLD.

1. **ELSHOLTZIA STELLIPILA** MIQ. Erecta, elata?, ramulis iunioribus dense tomentellis, demum subglabratis; folia opposita longiuscule et breviter petiolata, illa e basi cuneata vel attenuata haec e basi obtusa vel emarginata lato-subrhombeo-elliptica vel ovato-obovatove-elliptica breviter acuminata, basi excepta dense grosse crenato-dentata, subcoriacea, supra tenere pubera, subtus cum petiolis inflorescentia et floribus pube stellata molliter tomentella; racemi terminales plerumque solitarii; bracteae scariosae, imae tubuloso-connatae, reliquae liberae rotundatae; verticilli densi 4—8-flori; calycis tubuloso-infundibuliformis dentes subaequales breves obtusiusculi; corollae tubus ¼ inclusus.

Habitu fere *E. flavae*, in herbario BUERGERI „*Origanum Naginata*" inscripta — *Petioli* 2 lin. — 1½ poll. longi. *Folia* forma perquam diversa, subcoriacea, costulis utrinque 10 pluribusve erecto-patulis vel patulis transverse venosis et reticulatis subtus pertensa, in sicco subflavescentia, supra pube in nervis densiore et persistente adspersa, atro-fusca, 4—8 poll. longa, 2½—4½ lata, quaedam serrata. *Bracteae* in sicco aurantiacae, firmius scariosae, tenere puberulentae, *infimae* vacuae vel subvacuae tubuloso-connatae, apice truncato brevi-subapiculatae, *reliquae* rotundatae vulgo brevi-apiculatae; *bracteolae* angusto-oblongae parvae. *Flores* subsessiles. *Calyx* in sicco flavescens, linea parum longior, glabriusculus, apice distincte puberus, dentibus sensim obliteratis, iunioribus subtriangularibus obtusatis. *Corollae* 2—2½ lin. aequantis tubus infundibuliformis ¼ inclusus ibique glaber, superne cum limbo praeter areas glabras tomentello-puberus, labium posticum retusum. *Stamina* eam duplo superantia, *antherarum* loculis connectivo tumidulo separatis. — *Racemi* 2—5, utplurimum circiter 3 poll. longi, plerumque solitarii terminales sessiles vel ramulum parvifoliatum terminantes, nunc etiam plane axillares, axi albo-tomentello, pilis flaccido-stellatis; verticilli demum subdistantes, plerique 6—8-flori. — Occurrit *β minor*, foliis e basi cuneata ellipticis, triplo minoribus. — SIEBOLD et BUERGER legerunt; prope pagum Sju Matsi in ripa fluminis Usitsu Gawa insulae Kiusiu: PIEROT.

2. **ELSHOLTZIA IAPONICA** MIQ. Erecta, elata?, ramis iunioribus stellato-furfureis glabrescentibus; folia pleraque longe petiolata e basi integerrima elliptica vel elliptico-oblonga, acumine integerrimo lanceolato terminata, grosse dentato-serrata, supra in costa pube tenera in parenchymate setulis versus margines densioribus adspersa, subtus costulis utrinque 7—8 erecto-patulis tenuiter venosis pertensa et in his pilis raris munita caeterum glaberrima tenuiterque puncticulata; racemi terminales solitarii vel terni; bracteae imae tubuloso-connatae, reliquae rhombeo-rotundatae acuminatae vel acutae; verticilli saepe sexflori; calyx infundibuliformi-tubulosus minute 5-dentulus, versus apicem distincte pubescens; corollae tubus ½ exsertus glaber vel glabriusculus, limbus extus tenere puberulus.

Habitu grandiore, foliis maioribus membranaceis haud stellato-tomentosis, racemis longioribus, corollis subglabris a superiore differt. Utraque species ad *Cyclostegiae* sectionem referenda. — *Caulis* obtuse tetragonus. *Petioli* 3 — ½ poll. longi, cum laminae basi decurrente confluentes. *Folia* membranacea, nequaquam rugosa, dentibus triangulari-ovatis, venis transversis subobsoletis, 10—3 poll. longa, 5—1¾ lata. *Racemi* plerumque terminales terni vel solitarii aut bini, et axillares his breviores, iuveniles strobiliformi-bracteati, 3 lin. crassi, florentes 6—1 poll. longi, sessiles vel pedunculati, *bracteis* scariosis fusculis tenere margine dense puberulis, *infimis* in tubulos biapiculatos connatis, *axi* albo-stellato-pubescente, *floribus* densis sessilibus vel subsessilibus. *Calycis* superne puberi denticuli quasi calliformes; *corollae* labium posticum retusum, anticum fere adaequans. *Stamina* alte exserta. — Cum specie superiore a SIEBOLDO et BUERGERO lecta. *Nanigata* iap.

3. **ELSHOLTZIA SUBLANCEOLATA** MIQ. Erecta, elata?, caule ramisque adultis glabris, novellis tenere stellato-furfurellis; folia brevi-petiolata vel sessilia elliptico- vel oblongo-lanceolata acuminata, pleraque basi brevi-attenuata vel acuta, caeterum serrata, subtus costulis utrinque 10—6 pertensa, iuniora supra in nervis pulverulento-pubera caeterumque pilis rigidulis adspersa, subtus in nervis pilo uno alterove instructa tenere puncticulata; racemi terminales solitarii sessiles, bracteis imis non tubulosis, omnibus ovato-rotundatis cuspidulatis; verticilli plerumque 6-flori; calyx glabriusculus infundibuliformi-tubulosus obsolete 5-dentulus; corolla virginea extus albido-pubera.

Superiori affinis, sed praeter alia bracteis inferioribus non tubuloso-connatis distincta. — *Caules* stricti laeves, non nisi novelli tenere albido-furfurelli. *Petioli* vix 2 lin. adaequantes. *Folia* firmiter chartacea, siccata supra fuscescentia, subtus flavescentia, costulis erecto-patulis modice venosis, adulta subglabra, serraturis passim minoribus apice subcallosis, magnitudine valde diversa, maiora usque 6 poll. longa, 1¾—1½ lata, brevi-petiolata, ramulorum minora fere lanceolata sessilia 2¼—½ poll. longa. *Racemi* 4—1¾ poll. longi, iuniores bracteato-imbricati 3—4 lin. crassi, *bracteis* fuscescentibus pulverulento-puberis, *axi* albido-tomentello. — BUERGER detexit.

4. **ELSHOLTZIA BARBINERVIA** MIQ. Erecta, elata?, caule ramisque tetragonis, iunioribus totis, adultioribus ad nodos cum petiolis et nervis praesertim costa subtus setis firmulis patentissime barbellato-hispidis; folia brevissime vel breviter petiolata e basi integerrima cuneata vel acuta elliptico- vel lanceolato-oblonga subacuminato-acuta crenato-dentata, supra setulis erectiusculis sparsis munita, subtus costulis utrinque 7—8 pertensa et minute puncticulata; racemi terminales solitarii vel conferti, bracteis imis tubuloso-connatis, reliquis rotundatis nunc brevi-apiculatis; calycis dentes minutissimi; corolla extus tenere stellato-albido-pubera.

Species pilis patentibus, in foliorum costa subtus ad utrumque latus barbato-dispositis facile cognoscenda. *Petioli* maiores 2—3 lin. aequantes. *Folia* chartacea, subtus pallida, inter puncta obscura aliis lucidulis exilissimis adspersa, pilis in costa densis, in costulis raris, 3½—1½ poll. longa. *Racemi* terminales sessiles, solitarii aut paucis inferne accedentibus aucti, 4—1 poll. longi, *axi* albido-floccoso-tomentello. *Bracteae* fuscescenti-scariosae puberae praeter margines glabrescentes, imae vacuae in tubulum truncatum biapiculatum concretae, reliquae rotundatae vel obovato-rotundatae brevi-acutae. *Flores* densi, *verticillis* vulgo sexfloris, floribus sessilibus vel subsessilibus. *Calyx* uti superioris speciei, sed denticuli valde obsoleti, unde fere truncatus. *Corollae* extus puberae (pube minuta fugaci) tubus ½ exsertus, lobus posticus rotundatus, anteriores subaequilongi. *Stamina* alte exserta. — Sect. *Cyclostegia*. — Probabiliter in urbe Jedo a medico iaponico lecta.

5. **ELSHOLTZIA CRISTATA** WILLD. — BENTH. *l. c. p.* 163. — *Sideritis ciliata* THUNB. *Fl. p.* 245.

Specimina nostra iis quae in colonia Amurensi legit cel. MAXIMOWICZ perquam similia. *Caulis* patule hirtello-pubescens; *folia* e basi cuneata ovata oblongave acuminata dentato-serrata, subtus dense punctata, supra in nervis pubera. *Bracteae florales* lato-ovatae abrupte cuspidulatae pallide virides, ciliolatae. — In Iaponia legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR. — *Aki doosi* vel *Nagi nata gusa* iap. — *Origani sp. in herb.* SIEB. — *Forma pygmaea* prostat, foliis pollicaribus, spicis crassioribus, calycibus densius villosis, a SIEBOLDO lecta.

PERILLA LINN.

1. **PERILLA OCIMOIDES** LINN. — BENTH. *l. c. p.* 163. HASSK. *Retzia* II. *p.* 36. *Ocymum rugosum* THUNB. *Fl. p.* 249?

In Iaponia, saltem australiore, vulgaris videtur. *Partes iuniores* aut dense hirtello-pubescentes (nec adeo villosa nostra ac specimina in *Khasia* ab HOOKERO lecta, quibus folia supra pilis longis inspersa qui in iaponicis semper breves), aut inde ab initio magis glabrae. Statura nunc robusta ramosa densifolia, nunc gracilis elongata. *Folia* e basi aut subcuneata aut truncata aut rotundata lato-ovata subacuminata crenato-dentata, costulis utrinque 7—6 subtus pubescentibus. *Flores* in racemis iunioribus conferti, sub anthesi distantiores, *bracteis* lato-ovatis abrupte cuspidulatis subciliolatis diutius persistentibus; sub anthesi *calyx* ovoideus ore subcontractus, limbi dentes subaequales, posticus retrorsum subpatulus acutior, laterales magis ovati, antici vix longiores, *maturus* semipollicaris superne glabratus, tubo constanter villoso, dentibus 3 posticis latioribus et brevioribus (medio parum breviore), anticis porrectioribus anguste lanceolatis rigidioribus; calycis os in hac et sequente specie haud nudum, ut cel. BENTHAM statuit, sed patule hirtellum. *Nuculae* ovoideo-globosae subreticulatim minute foveolatae. — SIEBOLD, qui variis locis legit, „*Acinos multiflora* et *Ocimum Jamahakka*", in herb. dixit; ad ripas fl. Gohori Gawa, locis umbrosis in ins. Kiusiu PIEROT, alibique TEXTOR et BUERGER legerunt. — *Jegoma*, *Jama hakka* vel *Tenninsoo* iap.

2. **PERILLA ARGUTA** BENTH. *l. c. p.* 164. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 316, qui huc ducit *Ocymum crispum* THUNB. *Fl. p.* 248.

Species bene distincta indumento rariore, foliis grosse subinciso-dentato-serratis saepe abrupte acumine integerrimo terminatis, calyce fructifero plus duplo minore, ore valde constricto, tubo globoso demum glabrato. — *Calycis* dentes 3 postici autem nequaquam truncati dicendi, sed elliptico-oblongi, medio paullo breviore, 2 antici longiores rigidioresque quam in *P. ocimoide*, si cum posticis comparaveris. — In universum tota planta paullo minor, glabrior, magis glandulosa, folia subtus passim violascentia, racemi graciliores. — Crescit cum specie superiore, nec rara videtur, atque olus etiam praebere in una schedularum legitur, incolis *Sissoo* vel *Jakosju* dicta: SIEBOLD, BUERGER; in planitie prope pagum Meta Bara ins. Kiusiu: PIEROT.

KEISKEA MIQ. *nov. gen.*

Calyx campanulatus ultra medium 5-partitus, segmentis lanceolatis subaequalibus. *Corollae* infundibuliformi-campanulatae limbus subbilabiatus, labiis subaequalibus obtusis, postico subbreviore apice bilobulo, antici lobis 3 rotundatis, tubus intus supra basin ad filamentorum insertionem villoso-barbatus subannulatus. *Stamina* didynama exserta distantia, 2 superiora breviora, *antheris* bilocularibus, loculis connectivo subsecuriformi adnatis basi divergentibus, apice contiguis. *Stigmatis* crura aequalia.

1. **KEISKEA IAPONICA** MIQ.

Herbacea vel suffrutex. *Rami* stricti tenuiusculi tetragoni, cum petiolis foliis subtus in nervis et inflorescentia pube tenerrima glandulosa adspersi, glabrescentes; *folia* opposita, *petiolis* 2—4 lin. longis suffulta, e basi acuta vel obtusa elliptico- vel ovato-oblonga, infima subovata, praeter basin et acumen (acutum, $\frac{3}{4}$ poll. longum) serrata, serraturis apice subcallosis, chartacea, supra glabra viridia, subtus discolora pallida, costulis 7—8 arcuatis erecto-patulis tenere venosis pertensa et glandulis in sicco plano-concavis flavidulis lucidis punctata, adulta subglabra, 4—$2\frac{1}{2}$ poll. longa. *Racemi* axillares oppositi, et terminales solitarii longiores, 3—1 poll. longi, *axi pedicellisque* tenere viscidulo-puberis, laxiusculis. *Flores* oppositi unilaterales, *pedicellis* paullisper brevioribus, *bracteis* e basi latiuscula lanceolatis acuminatis glandulose subpuberulis subciliolatis, pedicelli circiter longitudine. *Alabastra* extus tenerrime pulverulento-subpubera. *Calyx* sub anthesi $\frac{1}{2}$ corollae circiter adaequans, aequalis, glandulosus, laciniis lanceolatis acutis subaequilongis uninerviis, intus glaber. *Corolla* $1\frac{3}{4}$ vix 2 lin. longa, nunc in sicco flavescens, subaequalis, parce glandulosa, limbo aperto. *Stamina* breviora etiam exserta. *Stylus* exsertus, *stigmatis* cruribus tereti-subulatis teneris. *Nuculae* 4 ovoideae, glabrae, maturas non vidi. — Genus Menthoideum, praecedenti accedens. — Culta in *horto botanico ins. Desima*, m. Iunio fl., probabiliter e Iaponia introducta: SIEBOLD, BUERGER.

MENTHA LINN.

1. **MENTHA ARVENSIS** LINN. *var. vulgaris* BENTH. *l. c. p.* 172. *M. piperita* THUNB. *Fl. p.* 246?

Specimina nostra plerumque prostrata, partibus novellis dense pubescentibus; *folia* adulta utrinque puberula distincte petiolata, maiora usque tripollicaria, lato- vel oblongo- vel angusto-elliptica acuta serrata. *Verticilli infimi* pedunculati, pedunculo apice microphyllo, reliqui sessiles, flores pedicellati, *pedicellis calycibusque* (subcampanulatis) patule sparse hirtello-pubescentibus. — Crescit in *Iaponia*, in *hort. bot. Desimae* plantata, *Hakka* dicta: SIEBOLD; BUERGER; in ripa fluvii Kase Gawa prope pagum Koseno Matsi insulae Kiusiu: PIEROT.

LYCOPUS TOURNEF.

1. **LYCOPUS EUROPAEUS** LINN. — BENTH. *l. c. p.* 178.

Specimina iaponica vix a formis europaeis diversa, pro *L. australi* R. BR. a SIEBOLDO habita; *folia* elliptico-oblonga subacuminata modice serrata; *calycis* dentes non vel vix ciliolati, uti in speciminibus anglicis; *corolla* extus pubera, glandulosa. Ludit in Iaponia etiam foliis lanceolatis, iis *L. lucidi* similioribus. — *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER.

Eiusdem var. vel forma parvifolia. Ramosa, partibus novellis vix puberis; *folia* sessilia vel subsessilia obverse vel obovato-lanceolata acuminata nunc sublinearia, supra $\frac{1}{3}$ vel $\frac{1}{2}$ pauciserrata, subtus punctata, $1\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ poll. longa, passim praesertim inferiora maiora, vulgo 4—2 lin. lata; *flores* uti in *L. europaeo; calycis* dentes e basi ovata abrupte mucronato-producti tubo glabriusculo subbreviores; *corolla* fauce hirtella; *stamina* tubum subexcedentia, sterile exilissimum filiforme vix capitellatum. — Probabiliter forma autumnalis est qualis et apud nos occurrit. — *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER. — *Inu sirone* iap.

2. **LYCOPUS LUCIDUS** TURCZ. — BENTH. *l. c., forma angustifolia?*

Specimen unicum suppetit, a KEISKE locis humidis lectum, quod a *L. lucidi* speciminibus e regione Amurensi a cl. MAXIMOWICZ reportatis, eadem ratione ac superior varietas, statura minore, praesertim foliis multo angustioribus et minoribus recedit, characteribus essentialibus autem, foliorum textura, serraturis, venis caet. satis congruit. *Rami ramulique* oppositi densi tenues tetragoni glabri; *folia* e basi abrupte in *petiolum* quam brevissimum constricta hinc obtusa angusto- vel lineari-lanceolata subacuminato-attenuata, praeter basin (raro $\frac{2}{3}$ a basi inde) et summum apicem patule rigidule serrata, serraturis et folii apice subcallosis, subtus pallida glanduloso-punctata, venis patule adscendentibus vix venulosis, glabra, supra versus et in margine minute pubera, 2—1 poll. longa, 3—1 lin. lata. *Verticilli* haud densi, bracteis lanceolatis calycibusque glabris glanduloso-punctatis. *Calycis* dentes subulato-aristati tubi circiter longitudine. *Corolla* calycem aliquid superans, fauce hirtella; *stamina* fertilia haud exserta, antheris pallidis.

THYMUS LINN.

1. **THYMUS SERPYLLUM** LINN. *α vulgaris* BENTH. *l. c. p.* 201. LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 345. REGEL *Fl. Ussur. p.* 116. A. GRAY *On Bot. Japan p.* 402.

Specimina supp. amurensibus simillima, sed glandulae foliorum in nostris sub exsiccatione depressae concavatae, in illis prominulae; venae utrinque 3. *Calycis* dentes omnes ciliati. — Specimina legit SIEBOLD. — *Ibu ki sja koo soo* iap. — Probabiliter e prov. borealibus.

MICROMERIA BENTH.

1. **MICROMERIA IAPONICA** MIQ. Suffruticosa?; rami graciles cum foliis calycibusque glabri; folia opposita densa subsessilia, e basi obtusiuscula elliptica vel inferiora lato- vel obovato-elliptica obtusa vel obtusula integerrima utrinque impresso-punctata; verticilli in apice ramorum pauci conferti, pauciflori, supremi terminantes; bracteolae lineares pedicellis subbreviores; calyx circiter 13-sulcato-striatus, dentibus 5 brevibus acutiusculis; corollae tubus inclusus, labia subaequalia; stamina alte exserta arcuato-divaricata.

E sectione *Piperella. Rami* supp. subsimplices usque pedales tenues tetragoni. *Petioli* brevissimi planiusculi. *Folia* decussato-opposita, superiora in universum angustiora, in sicco pallide subtus pallidius viridula, marginibus in sicco leviter revolutis, venis costalibus utrinque circiter 3, firmula, circiter semipollicaria, passim apice retusa. *Cymae* oppositae brevi-pedunculatae glaberrimae, haud raro triflorae, infimae foliis floralibus conformibus subbreviores, supremae in apice caulis fasciculato-confertae. *Calyx* pallide viridis herbaceus glandulosus tubulosus sursum leviter dilatatus rectus, linea parum brevior, pedicellum circiter aequans, striis elevatis sed haud acutis, dentibus subtriangularibus subaequalibus brevibus passim subobtusis. *Corollae* labium anticum trilobum. *Stamina* didynama, 2 longiora. *Stylus* devius alte exsertus, stigmatibus 2 aequalibus. — In declivibus rimosis montis Fuzi Jama insulae Nippon: PIEROT; in Horto Caesareo: SIEBOLD. — *Hime Hakka* iap.

2. **MICROMERIA? PERFORATA** MIQ. Digitum usque pedem alta erecta, simplex vel a basi ramosa, caule ramis petiolis foliisque utrinque subpatule longe haud dense albo-villosis; folia opposita brevi-petiolata e basi acuta anguste elliptica acutiuscula vel subobtusa parce lato-crenata et integerrima, subtus (in sicco) profunde impresso-punctata; flores axillares oppositi solitarii aut superne in racemos conferti, brevi-pedicellati; calyx fructifer viridis vel purpurascens campanulatus 5-dentatus, dentibus subaequalibus tubi longitudine, 10-nervius.

Flores omnino desunt, genus nimis incertum. Specimina habeo alia a BUERGERO lecta exilia pollicaria, simplicia vel pauci-ramosa, *floribus* plerisque axillaribus, paucis superne confertioribus; alia vero matura iam defoliata pedalia a SIEBOLDO lecta, *floribus* omnibus fere in apicibus ramorum fastigiatorum in racemos condensatis diversa. Indumentum autem, foliorum forma, calycesque, qui omnes maturi, prorsus congruunt, eo saltem discrimine quod calyces in Sieboldianis magis maturi purpurascentes sint. — *Folia* 3—2 lin. longa, subtus pallida. *Flores* semper oppositi, in singula axilla solitarii brevissime pedicellati, supremi folia floralia excedentes. *Calyx* lineam! paullo superans, nervis primariis quam secundarii multo validioribus dentibusque albo-villoso-ciliatis, dentibus 3 posticis demissius liberis, 2 anticis inter se et cum lateralibus paullo altius coalitis, fauce praesertim ad dentium basin parce hirtella. *Nuculae* ovoideo-subglobosae atro-fuscae obiter foveolatae. — Folia floralia in spicis 1—1½ poll. longis demum decidua. — Si huius generis, ad sect. *Pseudo-Melissae* pertineat. — Locis non adnotatis BUERGER et SIEBOLD legerunt.

CALAMINTHA BENTH.

1. **CALAMINTHA UMBROSA** BENTH. *l. c. p.* 232. — *Melissa cretica* THUNB. *Fl. p.* 247, *excl. syn.*

Species in Iaponia ut videtur vulgaris, vehementer variabilis, ad quam fortassis *C. gracilis* (BENTH.) a cel. ASA GRAY (*l. c. p.* 402) inter plantas iaponicas recensita, etiam referenda. Ludit statura robusta, gracili aut omnino subtili, indumento denso vel fere deficiente, foliorum magnitudine et forma, verticillis multi- et paucifloris, nunc distantibus interruptis nunc in densum racemum confertis. *Flores* in nostris paullo minores quam in speciminibus himalaiis et corolla extus minus dense pubescens. — Species probabiliter per Asiam australem et mediam calidiorem late distributa, alias adhuc species ab auctoribus propositas recipiet.

Forma robustior, adscendenti-erecta, glabriuscula; *folia* ovata vel elliptico-ovata, serrata vel serrato-crenata, subtus in nervis parce pilosula; *verticilli* 20—6-flori; *flores* pedicellati vel subsessiles; *pedicelli* calyce vulgo breviores passim aequales, bracteolas superantes vel breviores; *calycis* nervi et dentes ciliati.

Forma laxa, caulibus decumbentibus tenuibus elongatis, omnibus partibus glabrioribus, *foliis verticillisque* distantibus, his non raro pedunculatis, fere in cymas resolutis.

Forma tenera, parvula, subsimplex glabriuscula oligophylla, *foliis* lato-ovatis, *verticillis* 6-floris distantibus.

Forma incisa, *foliis* minoribus inciso-serratis; caules elongati strictiusculi; flores plane conformes.

Caeterum cl. REGEL (*Fl. Ussur.*) recte statuit hanc speciem ad *sect. Calaminthae* referendam esse. — In Iaponia ubique frequens: SIEBOLD; locis saxosis arenosis prope pagum Fomida ins. Nippon legit PIEROT.

2. **CALAMINTHA CLINOPODIUM** BENTH. *l. c. p.* 233. — *Clinopodium vulgare* LINN. — THUNB. *Fl. p.* 247.

C. chinensis BENTH. *l. c.* ad varietates huius speciei multiformis reducenda. — Inter specimina iaponica prostant plura erecta stricta robusta opposite ramosa, *ramis* patenti-adscendentibus caulem aequantibus reverse villosule pubescentibus, *foliis* e basi subcuneata rotundatis subtus praesertim incano-pubescentibus, verticillis densissimis distantibus, 4—8 in singulo ramo. *Bracteolae* filiformi-rigidae uti calyx ciliatae. *Calycis* dentes 2 antici paullo demissiores, omnes angusti, in fructu quidquam abbreviati. *Corolla* calyce parum longior extus pubescens. Alia specimina laxiora, decumbentia glabriora, *verticillis* minus densis, infimis passim pedunculatis, *calycibus* praesertim superioribus violaceo-purpurascentibus, corollis magis exsertis; caet. — Prope Naugasaki: SIEBOLD, ubi *Kise wate* iap.; in *horto Desimae:* BUERGER; locis udis ad radicem montis Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT, ubi *Kuruma Bana* iap.

HEDEOMA PERS.

1. **HEDEOMA NAPALENSIS** BENTH. *l. c. p.* 244. *H. micrantha* REGEL *Ind. Sem. Hort. Petropol.* 1864, *Suppl. p.* 17. — *Ocimum punctatum* THUNB. *Fl. p.* 249.

Variat a palmari usque bipedalem altitudinem; *racemi* graciles, terminalis usque ½-pedalis, laterales 2—3 poll. longi, vel omnes racemi multo breviores. *Flores* unilaterales gemini, rarius solitarii. *Calycis* labium vix recte truncatum dixit cel. BENTHAM, nam antico brevius tantum statuendum. *Folia* subtus grosse punctata. — Pubes praesertim ad ramorum et racemorum angulos obvia reversa. — In ruderatis circa Nangasaki: SIEBOLD, BUERGER, *Inu Kawu Zigu* vel *Waru tahi* vel *Inu Kosjoo* iap.; in urbe Jedo: bot. iaponensis — Odor foliorum Origani Maioranae.

Tribus III. *Monardeae.*

SALVIA LINN.

1. **SALVIA NIPPONICA** MIQ. Caulis herbaceus cum petiolis setoso-hirtellus; folia subtus praesertim in nervis supra sparse hirtello-pubescentia, opposita longe petiolata e basi truncato-cordato-hastata ovato-triloba vel triangulata, lobis basalibus horizontalibus medio ovato maioribus vel aequalibus, omnibus breviter acuminatis, dentato-crenatis, radicalia minora subcordato-ovata, floralia ovata acuta integerrima; verticilli saepe 4-flori, pedicellis dense hirtellis calyce parce piloso punctato obconico-tubuloso (labio postico ovato-triangulari, antico bidentato) brevioribus; corolla parce pilosula ½ exserta.

A *S. glutinosa* LINN., cui manifesto affinis, differt statura minore, foliorum forma, racemis brevioribus, pilis apice non glandulosis, calycis glabrioris labiis subaequilongis, corolla teneriore, labio superiore minus curvato angustiore, staminibus superioribus magis abortivis, fertilibus minus robustis. — *Herba* ½—1 pedem alta, parum ramosa, *caule* basi radicante dein adscendenti-erecto, paucifolio, tetragono, cum petiolis setis pluri-(8-)articulatis hirtello-pubescente, pilis similibus sed brevioribus in folii pagina inf. ad nervos et multo tenuioribus in pagina sup. sparsim distributis. *Petioli* 1—4 poll. longi. *Folia caulina* 3½—1 poll. longa, magis minusve in tres lobos abeuntia, grossius inaequaliter dentato-crenata, caeterum tenuiter membranacea, venis costalibus tenuibus erecto-patulis; *infima* seu subradicalia, quae plerumque desunt, multo minora (usque ¾ poll.) subcordato-ovata haud lobata nec angulata, grosse crenata; *caulina suprema* parva prope inflorescentiam subsessilia, nunc basi subhastata; *floralia* supra glabra, sursum pedetentim minora 4—3 lin. aequantia, pedicellis longiora. *Racemi* laxiusculi, 4—2-pollicares, *rhachi* pilis uti caulis hirtella; *verticilli* saepe 4-flori. *Calyx* 3½ lin. longus, eo *S. glutinosae* similis, obconico- vel subcampanulato-tubulosus, pilis non glandulosis parce pilosus, glandulis punctatus, labio postico quam anticum paullo breviore, antici dentibus ovatis subacuminato-acutis, omnibus ciliatis. *Corolla* 10 lin. longa, in sicco albida, glandulose puncticulata pilisque teneris patulis adspersa, tubo fere ½ exserto intus supra basin annulato-hirtello, fauce hiante, labio postico fere 5 lin. longo anguste oblongo emarginello concavo fere recto, antici brevis lobis lateralibus rotundato-ovatis. *Stylus* dein alte exsertus, *stigmatibus* inaequalibus, superiore saepe brevissimo. *Stamina fertilia* labium superius circiter aequantia, *antheris* linearibus curvulis; loculus sterilis connectivi acinaciformi-dilatati margini insertus linearis, vix omnino sterilis. — Ludit foliorum forma, v. c. foliis floralibus inferioribus solito maioribus serrato-dentatis, porro foliorum lobis basilaribus prorsus deficientibus vel iisdem in sinu lobulo accessorio sagittatim auctis. — Specimina a SIEBOLD et BUERGER lecta, *Akigiri* iap. dicta; in regionibus argillosis inter Osacca et Jedo ins. Nippon: PIEROT.

2. **SALVIA IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 22, *tab.* 5. BENTH. *l. c. p.* 354.

Specimina vel bipedalia monostachya, racemo spithameo, vel parvula paucifolia. *Caulis* adultus tetragonus glaber. *Petioli* pilis sparsis patentibus quasi ciliati. *Folia inferiora* longe (2—3 poll.) petiolata, nunc pinnata nunc ternata, foliolis seu segmentis cordato-ovatis acutis vel haud raro obtusis, crenatis, 1—1½—2 poll. longis, terminali maiore vulgo bipollicari; *suprema* versus inflorescentiam obvia subsessilia ovata vel triloba minora; in aliis speciminibus *omnium foliola* biiuga cum impari, quandoque pleraque triangulata, infima tunc passim foliolo aucta, acuminata, basi cordata rotundata vel cuneata atque magis serrata; alia potius *grandifolia*, foliolis oblongo-ovatis; aliorum *folia inferiora* bipinnata sunt, pinnis biiugis, foliolis nunc multo minoribus sinuato-crenatis; quorundam *omnia fere folia* exstant ternata, *foliolis* rotundatis, quae passim parvula et indivisa. In speciminibus depauperatis folia non raro omnia fere radicalia ternataque. — Adulta glabra sunt subtus glandulosa, iuniora in nervis tenere pubera. — Hanc foliorum diversitatem si repútes, *S. Fortunei* et *S. chinensis* BENTH. ultra cum nostra conferri merentur. — *Racemi* spithamei usque digitales, saepe superne paniculato-conferti, tetragoni reverse pubescentes, *verticillis* sexfloris, floribus patule recurvis, *pedicellis* puberis calyce triplo brevioribus, *bracteas* lanceolatas pubescentes circiter aequantibus. *Calyx* praesertim superne purpurascens, pilis patentibus glandulose capitellatis praesertim e nervis pubescens, maturus fere glaber, labio superiore ovato, haud vel vix obtuso, sed praesertim in fructu mucronulato, antico acute bidentato, omnibus ciliolatis. *Corolla* extus pubescens, superne dense pilosior, ½ poll. longa, tubo fere ½ exserto, labio superiore anguste oblongo recto erecto, antici lobulis lateralibus subovatis acutis. — SIEBOLD et TEXTOR legerunt, *Koma Fodone* iap.; locis arenosis promontorii Nomo Saki ins. Kiusiu: PIEROT. — In *hortum bot. Desimae* e diversis Iaponiae provinciis introducta, e singulis quasi propriam foliaturae variationem obtulit.

3. **SALVIA DIVERSIFOLIA** MIQ. Adscendenti-erecta ramosa, ramis foliisque (his subtus subpulverulentis) glabris; folia infima longe petiolata ternata, foliolis petiolulatis ovatis obtusulis crenato-serratis, lateralibus terminali duplo minoribus, reliqua simplicia petiolata e basi truncata vel cuneato-rotundata ovata vel triangulari-ovata subacuminato-acuta serrato-crenata; racemi terminales et superne axillares simplices vel inferne biramuli, longe pedunculati, axi patentim incano-pubescente, pube plerumque glandulosa, verticillis distinctis 6—2-floris, floribus sessilibus vel subsessilibus, bracteis inferioribus ovato-lanceolatis, superioribus lanceolatis calyce multo brevioribus; calycis labium posticum subdecurrens ovale acutiusculum apice obsoletissime tridentato-mucronulatum, anticum mucronato-bicuspidulatum; corollae extus puberae tubus inclusus, labia brevia, posticum concavum; stamina subexserta, connectivi ramo fertili arcuato crassiusculo, sterili tenuiore brevi non capitellato.

S. iaponicae et *S. chinensi* accedit, foliis glabris, pilis inflorescentiae glandulosis, corollae tubo incluso caet. distincta. *Petioli inferiores* 1 poll., *superiores* ⅔—¼ poll. longi. *Folia* simplicia terminalibus foliolis maiora, 1½—¾ poll. longa, supra nigrescentia, subtus pallida glanduloso-punctata, venis costalibus patule erectis teneris vix venosis. *Racemi* vulgo simplices, passim basi ex axilla foliorum subnormalium utrinque ramulo aucti, *pedunculo* glabro vel glabriusculo suffulti, 4—2 poll. longi. *Calyx* infundibuliformi-tubulosus leviter obliquus costato-striatus, sursum violascenti-purpurascens, nervis ciliolatis, pilis capitellatis. *Stamina* in fauce videnda, *antheris* crassiuscule linearibus (violaceis? polline flavo). — SIEBOLD, loco vero non adnotato, detexit.

4. **SALVIA PLEBEIA** R. BR. — BENTH. *l. c. p.* 355.

Specimina nostra cum iis quae HOOKERUS ex *India boreali* reportavit, congrua, saepe subsimplicia, ramulis axillaribus paucifoliis racemos parvos et caule racemos maiusculos paniculatos proferentibus. *Folia* ramorum anguste oblonga plerumque obtusa crenata 2—1 poll. longa; mox maiora et magis lanceolata usque tripollicaria. — Suppetunt etiam specimina valde floribunda. — *Calyx* iunior dense albido-pubescens, pilis praesertim e nervis ortis simplicibus et aliis glanduloso-capitellatis, simul glanduloso-punctatus; labium posticum praesertim in maturo calyce apice trimucronatum. — In Iaponia detexit BUERGER, *Jama hakka*, i. e. „Mentha montana" dicta; in montibus circa Nangasaki frequens, fl. m. Maio—Iulio: SIEBOLD, TEXTOR; in regione montana prope pagum Iwaju Kotsi insulae Kiusiu: PIEROT.

ROSMARINUS TOURNEF.

1. **ROSMARINUS OFFICINALIS** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 22. BENTH. *l. c. p.* 360.

Specimina sterilia, culta, nam SIEBOLD adscripsit: „non indigena," et TH. dixit: „hinc inde cultus."

Tribus III. *Nepeteae.*

LOPHANTHUS BENTH.

1. **LOPHANTHUS RUGOSUS** FISCH. — BENTH. *l. c. p.* 369.

Caulis et *folia* subtus haud prorsus glabra, haec basi leviter cordata rotundata vel truncata, 3½—1½ poll. longa, grossius serrato-dentata, haud omnia acumine elongatiore integerrimo terminata, minora saepe tantum acuta. *Calyx* minute glanduloso-puberus. *Corolla* extus praesertim superne pubera. — Caeterum nostra sp. congruunt cum speciminibus in Amurensi colonia lectis. — In Iaponia spontanea et culta occurrit, a SIEBOLDO *Mentha Foeniculi* dicta, iaponice *Hime Hakka* vel *Hakka;* prope Katsuk: KEISKE; locis depressis udis prope oppidulum Isa Faja insulae Kiusiu: PIEROT.

NEPETA BENTH.

1. **NEPETA BOTRYOIDES** AIT. — BENTH. *l. c. p.* 370.

Specimina florentia circiter pedalia, erecta, a basi inde ramosa, ramis non elongatis, tota tenere pubera. *Folia infima* bipinnatisecta pinnis prorsus discretis, biiugis cum impari, pinnulis biiugis cum impari linearibus vel spathulato-linearibus sublanceolatisque obtusis vel subacutis integerrimis circiter semipollicaribus; *reliqua folia* pinnatifida biiuga cum impari, infimorum pinnis similia; suprema floraliaque pauci-trisecta; *floralia* summa parva flores vix excedentia lanceolata. *Spicae* bipollicares vel breviores, inferne tantum interruptae. *Calyx* tubulosus dense pubescens, fructifer magis inflatus. *Corolla* pubescens, haud villosa. — *Spicae fructiferae* 1—3 poll. longae, verticillis nunc subdistinctis. — In Iaponia legit SIEBOLD, probabiliter locis argillosis circa Miako insulae Nippon PIEROT.

2. **NEPETA GLECHOMA** BENTH. *l. c. p.* 391 et *β hirsuta.* — A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 316, *On Bot. Iap. p.* 402. *Glechoma hederacea* LINN. THUNB. *Fl. p.* 246.

Vix essentiale discrimen inter formam normalem glabriorem et var. magis pubescentem statuendum, nec varietas grandifolia a cel. ASA GRAY commemorata constans. Nostra specimina alia exquisite parvifolia, alia grandifolia, glabriuscula vel hirtello-pubescentia. — Prostat etiam forma culta grandifolia foliis albo-variegatis, et alia parvifolia pubescens foliis argenteo-maculatis. — Variis locis legerunt SIEBOLD, BUERGER, m. Aprili iam florens.

DRACOCEPHALUM LINN.

Sectio *Moldavica* BENTH. *l. c. p.* 401.

1. **DRACOCEPHALUM URTICAEFOLIUM** MIQ. Caulis erectus infra foliorum insertionem praesertim pubescens; folia opposita, caulina longe, floralia inferiora brevi-petiolata, superiora sessilia, e basi cordata aut truncato- vel angulato-cordata triangulari-ovata subacuminato-acuta praeter apicem et baseos sinum serrata, utrinque pubera; verticilli distantes, infimi 2- superiores 6-flori; calycis tubuloso-infundibuliformis dentes ovati mucronulati, 3 postici paullo altiores et magis connati, 2 antici breviores; corollae tubus ad ½ alt. campanulato-dilatatus, labium posticum apice bifidum, anticum trilobum.

Licet calyx vix manifeste bilabiatus dicendus, ad *Moldavicam* potius quam ad *Boguldeam* referendum. Herba erecta, radicem autem non vidi. *Petioli* foliorum caulinorum 1½—1 poll. longi, pubescentes uti internodiorum pars superior quae raro glabrescit. *Folia* membranacea grossiuscule serrata, utrinque subtus praesertim in nervis puberula, 2½—1½ poll longa, floralia valde decrescentia, eorum suprema sessilia; in singulo ramo circiter 4 verticilli, quorum superiores approximati. *Flores* brevi-pedicellati. *Calyx* viridis in nervis parce puberulus, 3½ lin. circiter longus, dentibus in 2 labia fere distributis. *Corolla* cum galea circiter 1½ poll. alta, extus praesertim superne parce puberula, tubo inferne angusto ad ½ alt. dilatato, labio postico obovato-concavo apice bifido, lobulis obtusis, antici trilobi lobis lateralibus ovatis obtusis, medio late bilobo deorsum ciliato intusque parce pilosulo; *stamina* galeam adaequantia, *antherarum* loculis ellipticis pallidis. *Stigmata* 2 aequalia longiuscula. — *Iaponia*, loco non indicato: KEISKE.

§ 2. *Ruyschiana* BENTH. *l. c. p.* 402.

2. **DRACOCEPHALUM RUYSCHIANA** LINN. — BENTH. *l. c. p.* 402, *var. iaponica* A. GRAY *On Bot. Iap. p.* 402. *Stachys seiran herb.* SIEB.

An in Iaponia indigenum?; schedulae adscriptum „E. H. Uko." Teste SIEBOLD *Seiran* vel *Mosi jarin dowan* iap. (Ad prom. Siriki-Saki legit WRIGHT ap. ASA GRAY l. c.).

Tribus V. *Stachydeae*.

PRUNELLA TOURNEF.

1. **PRUNELLA VULGARIS** LINN. THUNB. *Fl. p.* 250. BENTH. *l. c. p.* 410. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 316.

Perquam vulgaris in Iaponia esse videtur. Specimina saepe robusta, simplicia vel ramosa, pedalia, *spicis* haud raro validioribus quam in nostris europaeis, flores autem non maiores; sed parva exemplaria etiam exstant, digiti longitudine. *Folia* elliptico-lanceolata integerrima vel obiter dentata, *floralia* lato-subflabellato-ovata. *Calycis* labium posticum truncatum in tres aristas breves excurrens, antici segmenta 2 lineari-lanceolata aristata. *Corolla* vix ½ poll. longa, galea nunc hirtella nunc glabriore. *Filamentorum* anticorum dens satis distinctus, anthera longior, leviter arcuatus. — Prope Jasima, caet.: SIEBOLD, BUERGER, in scrobibus viarum principatus Fizen insulae Kiusiu: PIEROT. — *Utsubo Gusa* iap.

SCUTELLARIA LINN.

Sectio 1. *Stachymacris* A. HAM. — BENTH. *l. c. p.* 417.

1. **SCUTELLARIA INDICA** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 250. BENTH. *l. c. p.* 417. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 316 *On Bot. Iap. p.* 402. — Huc tanquam forma sub cultura paullo maior: *Sc. iaponica* MORR. et DECAISN. BENTH. *l. c. p.* 417, et forsan aliae ex India cont. ab auctoribus descriptae.

Specimina nostra numerosa valde diversa statura, partium magnitudine, indumenti copia. *Caulis* nunc firmior erectus vel adscendens, nunc tenuior decumbens, plerumque undique densiuscule pubescens, passim subquadrifariam pilosulus. *Folia* utplurimum lato-ovata subrotundata obtusa, basi cordata, utrinque praesertim subtus pubescentia, crenata, passim adeo grosse, ut *Sc. grossae* WALL. foliis similia sint. *Corolla* puberula, pilis quibusdam uti caulis glandulosis. — Ludit foliis subdeltoideis vel oblongatis basi non cordatis. *Parvula* digitum alta prostat, foliis 4—2 lin. longis. — Sponte crescens in Jitsigama, fl. coeruleis Maio iam obviis: SIEBOLD; in scrobibus viarum et ruderibus et locis fruticosis circa Nangasaki: PIEROT. — *Kiran* iap.

Sectio 2. *Galericularia* A. HAM. — BENTH. *l. c. p.* 424, *adiect. angustif.* § *superioris*.

2. **SCUTELLARIA SCORDIIFOLIA** FISCH. — BENTH. *l. c. p.* 425. *var. pubescens* MIQ.

BENTHAMI descriptio vix satis quadrat, sed comparatis speciminibus in Colonia Amurensi lectis, specimina nostra iaponica huc referre nequaquam dubitavi. *Caules* tetragoni stricti denseque ramosi vel debiles laxi decumbentes subsimplices glabri, novelli apice tenere puberi. *Folia* opposita breviter (1½—1 lin.) petiolata elliptica utrinque obtusa, rarius basi truncata vel emarginella vel obsolete subhastata, distanter serrato-crenata, aut paullo oblongiora ovato- vel obovato-oblonga, raro acutiuscula, iuniora supra minute pubera, adulta praeter margines glabra, subtus venis paucis adscendentibus notata, pallida, punctata, in nervis puberula; *floralia* aut omnia conformia aut paullo minora racemum efficientia, qui 1—¼ poll. longus. *Flores* oppositi pedicellati secundi, *pedicello calyceque* subvillosule pubescentibus, labiis obtusis, squama labio postico multo breviore. *Corolla* pollice brevior extus patule subglandulose pubera, labiis subaequalibus, lobulis lateralibus inter utrumque fere sitis subliberis brevissimis. *Antherae* albido-puberae. — In sp. amurensibus folia saepius acuta subglabra eximie viridia, flores paullo maiores. — Loco non indicato legit SIEBOLD. — *Nami Kisoo* iap.

3. **SCUTELLARIA LANCEOLARIA** MIQ. Erecta, stricta, caulibus glabris, novellis tenere puberulis; folia opposita brevi-petiolata vel sessilia e basi acuta anguste lanceolata acuminato-attenuata integerrima, supra glabra vel iuniora tenerrime pubera, subtus glanduloso-punctata in nervis et margine raris pilis adspersa; caulis ramulique superne ex axillis foliorum diminutorum floridi, in racemos densiores vel laxos sensim abeuntes, foliis floralibus supremis valde reductis pedicello sublongioribus; flores oppositi, unilaterales, pedicellis cum rhachi pubescentibus calycem circiter aequantibus; calycis villoso-pubescentis labia obtusa, squama labio postico paullo brevior; corollae patule puberae tubus longiusculus, limbi lobuli laterales galeae basi adnati; antherae albo-villosulae.

Herba elatior? vulgo opposite ramosa, *ramis* cylindrico-tetragonis, vetustioribus nunc fusco-rubellis glabris, iuniores sed vix omnes tenerrime puberi. *Petioli* 2—1 lin. longi. *Folia* patule erecta chartacea firmula, latitudine maxima infra medium pertingente, subtus pallida, venis costalibus discoloribus utrinque circiter 6 praeter summas abbreviatas alte adscendentibus haud venulosis notata, maiora 2—1½ poll. longa, 2½—2 lin. lata, ramulorum triplo breviora et angustiora, superiora sensim diminuta, *floraliaque inferiora* ovato-lanceolata florem non raro superantia, *suprema* multo minora tenuiora ovato-acuminata vel elliptico-oblonga praesertim dorso pubescentia. *Calyx* iunior incano-pubescens, florens praesertim superne pubescens. *Corolla* circiter pollicaris, in sicco sordide flava, in vivo violacea?, extus praesertim superne et postice patule tenere pubescens, tubo basi leviter curvulo, sursum pedetentim ampliato, galea concava, lobulis lateralibus parvis, antico rotundato. *Antherae* sub galea conniventes. — *Racemi* sub anthesi 5—1-, vulgo 3-pollicares. — Locis arenosis prope pagum Kawosaki insulae Nippon: PIEROT, TEXTOR; in hort. bot. Desimae, fl. Iul., Aug.: SIEBOLD, in cuius herbario tanquam *Sc. hyssopifolia* vel *Sc. integrifolia* prostat. — Ambigit haec species inter sect. Galericularias et angustifolias.

Adnot. De Scutellaria hederacea KUNTH. BENTH. *l. c. p.* 426 cum dubio a cl. A. GRAY commemorata, ad Simoda lecta, conf. infra sub Aiuga.

CHELONOPSIS MIQ. *nov. gen.*

Calyx subcampanulatus sub-10-nervulus brevi-bilabiatus, labio postico tri- antico bidentulo, intus nudus, in fructu inflatus nervoso-reticulatus. *Corollae* exsertae subobliquae e tubo angustiore in faucem limbumque subdigitaliformem ampliatae bilabiatae labia brevia conniventia, posticum leviter concavum bifidum, anticum apice subtridentulum. *Stamina* 4 didynama, *filamentis* imo tubo insertis deorsum pilosis, anticis paullo longioribus, *antheris* e fauce subexsertis bilocularibus, loculorum valvis utraque extremitate alteroque margine pilosis. *Ovaria* 4 ovoidea. *Nuculae* maturae inferne lenticulares superne in alam extenuatae.

1. **CHELONOPSIS MOSCHATA** MIQ. — *Chelone herb.* SIEBOLD.

Herba elatior? attactu odoris moschati; *rami* simplices obtusangulo-tetragoni glabriusculi, internodiis infra folia nunc puberis. *Folia* opposita, *petiolis* 4—1 lin. longis, e basi aequali vel inaequali rotundata emarginata vel cordata plerumque lanceolato-oblonga acumine modico integerrimo terminata, vel obovato-oblonga ellipticave, regulariter vel inaequaliter patule serrata, supra pilis minutis adpressis sparse adspersa glabrescentia, subtus pallida costulis tenuibus utrinque 6—7 tenere reticulatis pertensa, in nervis petioloque adpresse pubera, epunctata, 5½—2, utplurimum 3—4 poll. longa, 2¼—¾, vulgo 1—1¼ lata. *Flores* axillares oppositi, *pedunculo communi* cymose 3- vel 1-floro, eodemque aut brevi imo brevissimo *pedicellisque* brevibus, aut illo non raro elongato ultrapollicari, basi pauci-bracteolato apiceque trifloro, floribus breviter pedicellatis, *bracteolis* linearibus, saepe cum *pedicello* puberis sed etiam fere glabris. *Calyx* florens parce adpresse puberus, labiis divaricatis, antici denticulis non raro apice subincrassatis, postici denticulo medio sublongiore, totus circiter 3 lin. longus, labiis nunc aequalibus nunc postico paulisper productiore; *maturus* auctus, (5 lin.), subinflatus, nervis venisque transversis reticulatus glabratus. *Corolla* 1½—1 poll. aequans, fere tubuloso-campanulata, apice parum dilatata, labiis ipsis brevibus, postico angustiore brevi-bifido, lobulis obtusis approximatis, antico indiviso apice subtridentulo, i. e. sinu parvo e medio denticulum acutiusculum ferente, qui cum sinus angulis obtusis lobulum medium lateralesque obsoletos quodammodo refert. *Stamina* usque ad faucem pertingentia, labiis breviora, *filamentis* (saltem in sicco) praesertim deorsum membranaceo-compressis uninerviis patuleque hirtellis versus apicem glabris et teretiusculis, *antherarum* loculis oppositis divaricatissimis, filamenti apicis flexura antherae situ mutato loculi in situ superpositi, albido-subsericeo-dense haud longe atque interrupte barbati. *Stylus* stamina adaequans, *stigmatibus* 2 divaricatis, antico vix longiore. *Ovaria* 4 ovoidea glabra, *matura* disco plano insessa, in calycis basi recondita, basi lenticularia sursumque in alam firmulam concolorem subobliquam obtusam extenuata. — *β subglabra*, foliis latioribus parce puberis, floribus paullo minoribus, calyce subglabro, corolla virginea extus apice puberula. — In universum planta variabilis, foliorum latitudine et pedunculi communis longitudine valde ludens. — In monte Kiso: ITOO KEISKE; locis depressis udis prope oppidum Jidsuka insulae Kiusiu: PIEROT.

STACHYS LINN.

1. **STACHYS IAPONICA** MIQ. Erecta; caules praeter nodos hispidulos glabri; folia opposita petiolata e basi rotundata vel leviter cordata latiuscule lanceolata acutiuscula crenato-serrata glabra, floralia inferiora flores aequantia, superiora iis breviora; verticilli vulgo circiter 6—8-flori, inferiores distantes; calycis tubus subcampanulatus pube tenera vulgo capitellata rarissima adspersus fere glaber, dentes lato-lanceolati tubi circiter longitudine; corollae tubus subinclusus intus prope basin annulato-pilosus, labium posticum dorso pubescens anteriore brevius. An huc *St. palustris var.* (ab *aspera* MICHX non diversa) A. GRAY *On Bot. Iap. p.* 403?

Habitus omnino *St. palustris, St. baicalensis,* etsi vix graviore charactere ab illis distincta, tamen ni fallor haud coniungenda. Foliis petiolatis *St. ambiguam* omnino refert. — *Caules* 1—1½-pedales e basi nunc radicante erecti tetragoni glabri, raro ad angulos tantum asperuli, utplurimum simplices. *Folia inferiora petiolis* ½—¼ poll. longis suffulta, *par supremum* subsessile, 3¼—½ poll. longa, 6—3 lin. lata. *Verticilli* in singulo vertice

6—12, distincti, infimi passim 3 poll. distantes, vulgo 1—$\frac{1}{2}$ poll., singuli 8-raro 10- superiores 6-flori; inferiorum flores brevi-pedicellati, superiorum subsessiles; *folia floralia inf.* anguste lanceolata serrulata, *superiora* multo minora calloso-serrulata. *Calycis* tubus brevi-campaniformis pallide viridis striulatus subglaber, dentes subaequales subciliolati apicibus subspinulosis glabri, tubo circiter aequilongi vel subbreviores, postico vulgo sublongiore. *Corollae* in vivo roseae tubus paullo exsertus, labium posticum obovato-oblongum apice obiter crenulatum, antici porrecti longioris lobi laterales breves, medius obovato-rotundatus non emarginatus. *Genitalia* labium sup. fere adaequantia; *antherarum* loculi verticales. — Maio iam florens, ad rivos: SIEBOLD, BUERGER. *Inu Gama* iap.; — in sylvis depressis udis prope pagum Suso Katogi insulae Nippon legit indefessus PIEROT. — β *minor*, caulium angulis tantum asperulis, foliis sublinearibus, floribus paullo minoribus: TEXTOR.

2. **STACHYS SIEBOLDI** MIQ. Caules simplices vel ramosi erectiusculi aut basi decumbentes tetragoni, praesertim ad angulos pilis longiusculis patenti-hispidi; folia opposita modice petiolata, superiora brevi-petiolata, e basi cordata ovato-oblonga acuta dentato-crenata, cum petiolo subtus praesertim in nervis supra sparse hispidulo-pilosula; spicae laxae breviusculae axi hispidulo; folia floralia inferiora caulinis conformia flores superantia, reliqua lanceolata integerrima calyces aequantia; verticilli utplurimum 6-flori, infimi et supremi saepe 4-flori; flores sessiles; calyx subcampanulato- vel infundibuliformi-obconicus basi acutus, setulis et pube glandulosa patenti-hirtellus, dentibus subaequalibus subtriangularibus spinuloso-acutis, 2 anticis paullo altius connatis, postico et lateralibus parumper altioribus; corollae tubus $\frac{1}{2}$ exsertus, intus annulato-pilosus, limbus extus puberulus.

Inter *agrestes* et *elatas* medium fere tenet, *St. arvensi*, *palustri*, *sylvaticae* vario modo accedens. Herba annua videtur. *Caules* 1—$\frac{1}{2}$-pedales. *Petioli* semipollicares, supremi brevissimi; *folia* alia praesertim inferiora e basi leviter cordata ad petiolum quidquam protracta ovata acuta, alia basi rotundata, 3—1 poll. longa, 1$\frac{3}{4}$—1$\frac{1}{3}$ lata. *Setae* e pluribus cellulis conflatae tenues sed rigidulae patentissimae. *Spicae* e 6—2 verticillis, infimis valde remotis. *Bracteae* superiores lanceolatae praesertim marginibus hispidulae. *Calyx* viridis striatus 2 lin. paullo brevior, leviter obliquus, dentibus ipsis subaequilongis, in fructu magis dilatatus. *Corolla* vix semipollicaris, tubo glabro $\frac{1}{2}$ exserto recto, intus infra medium brevi-piloso-annulato, labio postico oblongo-obovato vix subretuso crenulato, antico patulo paullo longiore trilobo, lobis lateralibus brevi-semiorbiculatis, medio obovato retuso. *Stamina* uti in *St. palustri* sed labium superius adaequantia sub eo conniventia, *filamentis* praesertim ad $\frac{1}{2}$ alt. pilosulis. — Collecta in hort. bot. *Desimae*, probabiliter in Iaponia indigena.

LEONURUS LINN.

1. **LEONURUS IAPONICUS** MIQ. Erectus, caule ramisque reverse adpresse pubescentibus; folia opposita (raro terna), inferiora modice petiolata e basi cuneato-rotundata lato-ovata profunde duplicato-inciso serrata (fere palmatiloba) utrinque praesertim subtus adpresse pubescentia, superiora minora inciso-serrata, floralia suprema sublanceolata; verticilli dense multiflori, inferiores distantes, superiores adproximati et terminantes, bracteolis setoso-angustis rigidis pubescentibus calycem subaequantibus; calyx obconico-campanulatus angulatus pubescens, dentibus e basi latiuscula brevi longe setoso-attenuatis, anterioribus quam reliqui et tubus longioribus; corolla praesertim superne extus villosa, tubo intus cum filamentis adnatis supra basin et superne piloso, galea apice 4-denticulato-crenulata, labio antico suberecto galea breviore apice trilobulo.

A congeneribus differt calycis dentibus anterioribus longioribus, vix tamen a genere separanda videtur. *Caules* tetragoni, robustiores. *Petioli inf.* 5—6 lin. longi. *Folia infima* desunt quae forsan profundius partita. *Caulina* 2$\frac{1}{2}$ poll. longa, superiora sensim brevius petiolata ipsaque minora, uti floralia inf. *petiolis* 2—1 lin. longis suffulta, *fl. superiora* sublanceolata argute grossiuscule serrata, 2—1 poll. longa, suprema lanceolata utrinque attenuata subintegerrima. *Bracteae* terminales comosae nullae. *Calycis* exserte 5-nervii dentes posteriores tubum aequantes, anteriores $\frac{1}{3}$ longiores. *Corolla* circiter pollicaris, praesertim superne et postice in galea dense adpresse villosa, tubo intus vix regulariter annulato-piloso, sed pilis supra basin instructo e filamentis pilosis adnatis, aliis vero etiam pilis ibidem e tubo ipso exortis; galea tubi fere longitudine erecta obovato-oblonga deorsum attenuata; labium anticum galea brevius, lobis parvis, lateralibus arrectis, antico deflexo rotundato emarginato. *Stamina* sub galea approximata, ea paullo breviora, *filamentis* et parte adnata etiam hirtellis apice glabris, *antherarum* loculis ellipticis connectivo dorso planiusculo adnatis, situ oblique transversis. *Stylus* stamina vix aequans, *stigmatibus* acutis aequalibus. *Nuculae* maturae obpyramidatae compressiuscule trigonae angulis acutis, vertice truncato submarginulatae. — Ludit foliis latis et angustioribus, indumento densiore et tenuiore; passim, in unico specimine, folia omnia ternata. — KEISKE et SIEBOLD legerunt.

2. **Leonurus sibiricus** LINN. — BENTH. *l. c. p.* 501. — An huc *L. Cardiaca* THUNB. *Fl. p.* 247? *excl. syn.*

Specimina nostra omnia pubescentia, speciminibus indicis simillima. — In fundo tubi corollini in hac specie annuli vestigium exstat, tanquam stria colorata glabra. — Vulgaris videtur.

LAMIUM LINN.

1. **Lamium amplexicaule** LINN. THUNB. *Fl. p.* 247. BENTH. *l. c. p.* 508. A. GRAY *in* PERR. *Exp. p.* 316.

Caules graciles. *Calycis* dentes utplurimum tubo subaequilongi. — In Iaponia vulgaris videtur, a SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR reportatum. *Foto ke noza* iap.

2. **Lamium petiolatum** ROYLE. DC. *l. c. p.* 509. ASA GRAY *l. c. L. barbatum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 158. BENTH. *l. c. p.* 511. — *L. garganicum* THUNB. *Fl. p.* 246 *excl. syn.*

L. petiolatum e Iaponia a BENTHAMO *l. c. p.* 509 laudatum certe idem ac nostrum. Flores sp. himalaianorum et iaponicorum congruunt, sed foliorum formam ad lanceolatam tendentem in sp. iaponicis nunquam reperi, in quibus caulis etiam semper glaber esse videtur. — Statura *L. albi. Folia* utrinque, supra pilis sparsis et brevibus, subtus praesertim in nervis nec dense in petiolo paucis et longioribus setiformibus adspersa. *Caulis* 2—1½ pedes altus. *Folia pleraque* e basi truncata vel leviter cordata integerrima ovata vel deltoideo-ovata, acumine lineari-lanceolato integerrimo terminata, grosse serrata, serraturis quibusdam serratura minore auctis, membranacea, tenere venosa, inferiora 4—3—2½, superiora 2—1½ poll. longa. Specimina pleraque grandifolia, quaedam parvifolia, foliis 1½—1 poll. longis. *Petioli* foliorum floralium usque ½ poll. abbreviati. *Bracteae* lineari-lanceolatae pilosulae, calycis tubi circiter longitudine. *Calycis* 3 lin. longi tubus subcampanulatus pallide viridis parce pilosulus, dentibus tubo longioribus subulato-angusto-linearibus strictis pilosulis et subciliolatis, tubum corollae fere adaequantibus. *Corolla* pollice paullo brevior vel parum longior, extus pubera, pilis in galea obovato-oblonga concava leviter arcuata praesertim versus superiora longioribus villum constituentibus; labii antici lobi parvuli rotundati, dente utrinque haud valde elongato, lobo medio rotundato-bilobulo. *Antherae* nigrescentes albo-hirsutae. *Stylus* filamenta circiter aequans. — A nostris parum differunt specimina amurensia, a MAXIMOWICZ lecta, *L. maculati* LINN. titulo a REGELIO missa; folia inferiora uti in iaponicis, superiora vero angustiora fere lanceolata, sed caulis, in nostris glaber, his reverse hispidus. — Prope Nangasaki aliisque locis legerunt SIEBOLD et BUERGER. — *Odoriko Loo* iap.

Observ. *L. purpureum* LINN. a THUNBERGIO *l. c. p.* 246 indicatum in nostris herbariis iaponicis deest.

Tribus V. *Aiugeae.*

TEUCRIUM LINN.

1. **Teucrium iaponicum** WILLD. — BENTH. *l. c. p.* 581. — *T. virginicum* THUNB. *Fl. p.* 244.

Caules erecti, e *caule subterraneo* undique radicante, tetragoni, angulis obtusis, faciebus demissis, cum petiolis et foliis subtus parce pilosulo-puberi, vulgo simplices; *folia* brevi-petiolata e basi rotundata anguste ovato oblonga vel ovato-sublanceolata acuta grossiuscule plerumque subduplicato-serrata, supra saturate viridia glabriuscula novella brevissimis pilis caducis adspersa, subtus pallida tenere costulato-venosa, in nervis parce pilosula et ad lentem glandulis flavido-lucidis minute puncticulata, 3—1½ poll. longa, 1½—¾ lata. *Racemi* vel solitarii terminales sessiles vel alii ramulos subaphyllos terminantes cum illo paniculato-conferti, rarius numerosi paniculam semipedalem sistentes, singuli subsimplices scilicet basi leviter ramulosi, 2½—2 poll. (passim longiores), laterales 2 poll. longi, rhachi parce pilosula, subsecundi?, *pedicellis* calyce brevioribus puberis utplurimum oppositis rarius solitariis, aut regulariter dispositis aut hic illic subverticillato-confertis, *bracteis* lanceolato-linearibus acutis pallide viridulis ciliolatis calycem adaequantibus. *Calyx* pallide viridis glandulose puncticulatus campanulatus, parce pilosulus, dentibus ciliolatis subaequalibus, in universum paullo variantibus, nunc longioribus nunc brevioribus, 3 posticis vulgo paullo magis unitis sublatioribus fere triangularibus, 2 anticis parum angustioribus et vix longioribus, tubo quidquam brevioribus; in depauperatis speciminibus calyx subglaber, tubus paullo brevior, dentes eum circiter aequantes. *Corolla* ad lentem extus tenere glandulosa, tubo brevissime exserto, limbi laciniis 4 posticis parvis (mediis anguste ovatis lateralibus ovato-obtusis), antica elliptico-oblonga. — Specimina nostra variantia, nunc robustiora grandifolia floribunda, nunc multo minora. — Iul. fl. legerunt SIEBOLD et BUERGER; locis udis promontorii Nomo Saki ins. Kiusiu PIEROT.

2. **Teucrium stoloniferum** HAM. — BENTH. *l. c. p.* 583.

Caules glabri erecti; *folia* longiter petiolata e basi rotundata vel leviter cuneata ovata vel lato-elliptica grosse crenato-serrata membranacea, supra pube fugaci adspersa, subtus subglabra; *racemi* laxi simplices vel basi ramulosi, cum bractearum dorso et calycibus pilis apice glandulosis patule pubescentes. *Flores* oppositi, *bracteis* elliptico-lanceolatis supra glabris. *Calyx* viridis, dentibus lateralibus quam posticus et antici paullo brevioribus. *Corollae* tubus inclusus. — Loco non indicato legit BUERGER.

AIUGA LINN.

1. **AIUGA GENEVENSIS** LINN. BENTH. *l. c. p.* 596. — *Aiuga orientalis* THUNB. *Fl. p.* 243 *excl. syn.* LINN.

Specimina nostra valde diversiformia; nec dubium videtur *A. ciliatam* BUNGE huc etiam reducendam esse. (Conf. A. GRAY *on Botany of Iapan, p.* 402). — *Caules* alii pedales e radice repente, alii quadruplo breviores fere toti ad partem floridam reducti, alii semipedales, ramos parvos basilares non radicantes stoloniformes exserentes, omnes albido-pilosi, inferne glabrescentes, raro toti fere glabri. *Folia infima* deorsum saepe longe angustata petiolata anguste obverse oblonga, iis A. decumbentis similia, grosse obtuso-dentata, usque tripollicaria; *caulina* nunc brevi-petiolata vel subsessilia anguste obovato-oblonga obtusa et obtuso-dentata duplo minora, in aliquibus glabrioribus speciminibus fere ovato-elliptica acutiuscula haud obversa, acute serrato-dentata. *Folia floralia* infima nunc caulinis conformia, nunc angustiora obovato-oblonga usque lanceolata, dentata vel integerrima, suprema subintegerrima vel integerrima, forma variabilia, ovata vel obversa, floribus breviora, omnia pubescentia. *Spicae* nunc laxae graciles, verticillis infimis vel omnibus distantibus, aut confertis, hinc *A. orientali* similiores. *Calycis* dentes dense hirtelli. *Corolla* alte exserta, inferne glabra, superne patule pubera, labio postico brevi apice bifidulo, lobo antico lateralibus perspicue longiore, obverse oblongo apice emarginato. *Filamenta* in plerisque laxe pilosula. — *Iaponia:* THUNBERG, SIEBOLD et BUERGER.

2. **AIUGA DECUMBENS** THUNB. *Fl. p.* 243, *non* BENTH. *l. c. p.* 598 (quae sit *A. sikkimensis* MIQ.). *A. remota* BENTH. *l. c. p.* 598 *saltem quoad sp. iaponica.* A. GRAY *in* PERR. *Exp. p.* 316. *On Bot. Iap. p.* 412.

E *radice* perenni? decumbenti-pluriramea, *ramis* 2—8 poll. longis, fere totis floriferis; *folia* radicalia subspathulata vel anguste obverse oblonga in *petiolum* longum longe attenuata basique integerrima, caeterum distanter obtuso-dentata vel remote subserrata, apice obtusa raro acutiuscula, utrinque hirtello-pilosa glabrescentia, $4\frac{1}{2}$—1 poll. longa; *ramea* conformia sed minora, *floraliaque* consimilia, 2—1 poll. aequantia, paribus singulis 3—$1\frac{1}{2}$ poll. distantibus, superne saltem magis adproximatis. *Verticilli* 6-flori, *pedicellis* brevissimis cum calycis tubo campanulato post anthesin globoso-inflato parce pilosulis glabrescentibus; *calycis dentes* subaequales tubo sublongiores vel aequantes anguste lineares pilis articulatis patule hispidi; *corollae* (coeruleae vel violascentis?) tubus tenuis exsertus 2 lin. circiter longus, inferne glaber, superne cum limbo extus patule puberus, labium posticum truncatum, inferioris brevis trilobi lobus medius retusus. *Filamenta* glabra. — Caeterum haec species cito glabrescit habitu varians, ob labium posticum truncatum fere ad § II referenda. — *Iaponia:* SIEBOLD, TEXTOR; m. Martii iam florens.

3. **AIUGA IAPONICA** MIQ. Humilis, stolonifera vel estolonosa, caulibus foliisque utrinque minute puberulis; folia praesertim inferiora longe petiolata, aut rotundata aut elliptica, illa basi concavo-truncata vel subcordata maiora grosse (sublobato-) inaequaliter duplicato-serrato-dentato-incisa, haec basi acuta rotundata vel subcuneata, duplicato-serrato-dentata, floralia inferiora conformia, superiora decrescentia demum sessilia floribus breviora basi cuneata obovata subtridentata vel oblonga subintegerrima; verticilli 4—6-flori; pedicelli brevissimi cum calyce parum puberi; calycis dentes lanceolato-lineares ciliolati; corollae alte exsertae (violaceae) labium posticum breve erectum bilobulum; filamenta glabra.

Herba digitum ad spithamam longa, pauciflora. *Petioli* $1\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ poll. longi; *folia* 2—1—$\frac{3}{4}$ poll. aequantia, in speciminibus pauperis 1—$\frac{3}{4}$ poll. non excedentia. *Verticilli* superne in spicam brevem conferti. *Calyx* 2 lin. circiter longus, tubo subcampanulato, limbi dentibus 3 posticis quidquam longioribus tubum paullo superantibus, 2 anticis inter se altius unitis magis divaricatis. *Corolla* inferne glabra, superne praesertim dorso patule pubera, $\frac{3}{4}$ poll. parum excedens, tubo sursum pedetentim ampliato, intus immediate supra basin ad $\frac{1}{2}$ alt. pilosulo, limbo haud magno, labii postici lobulis ovatis, laterales ovatos acutos circiter aequantibus, antico obovoideo-cuneato apice retuso-emarginato, cum levi proiectura. — Prope Jedo m. Maio 1826 florentem collegit SIEBOLD; in ruderatis circa Jagami insulae Kiusiu PIEROT. — *Sin dooso* iap.

Adnot. An planta dubia ad Scutellariam hederaceam KUNTH. relata (cf. supra p. 111) huc referenda?

4. **AIUGA HUMILIS** MIQ. Caulis humilis decumbenti-adscendens, patule pilosulus; folia brevissime petiolata, suprema sessilia obovata apice rotundata praeter basin magis minusve cuneatam grossiuscule dentato-crenata, utrinque adpresse in nervis densius villoso-pubescentia glabrescentia; flores

ad axillas foliorum terminalium saepe quaternorum (involucri specie eos cingentium) 4 rarius 3—6, sessiles vel subsessiles; calycis villosi dentes anguste lanceolati subaequales; corollae extus patule pubescentis tubus alte exsertus, labium posticum abbreviatum, anticum tubum $\frac{1}{2}$ aequans.

Specimina incompleta. *Herba* annua, *radice* parva fibrosa, *caule* $2\frac{1}{2}$-pollicari, passim fere nullo; *folia* $2\frac{1}{3}-1\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$—1 lata, suprema sessilia, vulgo opposite quaternato-adproximata, omnia membranacea, novella indumento tota obducta, adulta subtus pallida tenere laxe reticulata. *Verticilli* quasi abortivi, foliis supremis cincti, 2 ob folia quaterno-adproximata confluentes. *Calyx* fere 5-fidus. *Corolla* $\frac{1}{2}$ poll. longa, tubo sursum leviter ampliato, labio postico perbrevi, an truncato?, antico oblongo trilobulo. *Nuculae* obpyramidatae 3-gono-subcompressae, angulis 2 acutioribus. — Caeterum flores iis *A. iaponicae* similes. — In Iaponia detexit KEISKE.

SCROPHULARINEAE.

LINARIA IUSS.

1. **LINARIA IAPONICA** MIQ. Suffruticosa erecta glabra, ramis subsimplicibus; folia basi attenuata sessilia ternato-verticillata vel subverticillata, inferiora subspathulato-oblonga obtusa, superiora oblongo-lanceolata, suprema lanceolata, integerrima; racemus terminalis brevis densiflorus; pedicelli calyce longiores; calycis subcampanulati ad $\frac{1}{2}$ 5-fidi dentes anguste lanceolati posticus paullo longior; corollae galea basi angustata, palatum pubescenti-tomentellum, calcar patens rectum acutum corolla paullo brevius.

Prope *L. fastigiatam* CHAV. inserenda videtur. Planta stricta, *ramis* paucis $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ pedis longis glabris teretibus. *Folia* densa patule erecta, verticillis passim dissolutis fere sparsa, sed saepius verticillata, basi non amplexicaulia sed perspicue attenuata, in sicco subchartacea, obtecti-venosa, nervis 3 e basi fere egressis teneris pertensa, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{3}$ poll. longa, 2—3 lin. supra medium lata *Racemus* vix pollicaris glaber, *pedicellis* 2—3 lin. longis. *Calycis* dens posticus lineam adaequans. *Corolla* semipollicaris, in sicco sordide flavescens. *Stamina* 2 maiora ad $\frac{1}{2}$, minora ad basin palati pertingentia. — In littore maris legit SIEBOLD.

2. **LINARIAE** *species incerta*, a botanico iaponensi lecta, sed loco non adnotato. Sp. nostrum sterile, adiecta rudi florum icone. *Ramuli* tenues, *foliis* 3—4-verticillatis subpetiolatis anguste spathulato-oblongis, supremis lineari-lanceolatis acutis integerrimis trinervulis, cum ramulis glabris, $1\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ poll. longis; *flores* pedicellati axillares, superne probabiliter racemosi; calcar acutum arcuatum corolla circiter semipollicari brevius.

PAULOWNIA SIEB. ET ZUCC.

1. **PAULOWNIA IMPERIALIS** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 27, *tab.* 10. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 316. *Bignonia tomentosa* THUNB. *Fl. p.* 252. *Incarvillea* SPR. — SIEBOLD legit.

SCROPHULARIA LINN.

1. **SCROPHULARIA ALATA** A. GRAY *On Botany of Iapan, p.* 401.

β *duplicato-serrata* MIQ. Foliis acute serratis (nec crenatis), sepalis ovato-rotundatis vel subovatis, marginibus anguste pallidis.

Quamvis sp. *l. c.* descriptam non viderim, nostram paullo diversam ab illa separare nolui. Primo adspectu *Scr. aquaticae* similis, sed similior *Scr. elatiori* WALL., a qua foliis paullo minoribus potius serratis quam dentatis, inflorescentia basi ramosiore, et praesertim sepalis ovato-rotundatis nec sublanceolatis et staminibus haud exsertis differt. Quodsi *Scr. Edgeworthii* BENTH. cum *Scr. elatiori* comparaveris, quae ambo forsan nimis affines, filamentorum longitudine discrepantes, fere crederes has tres species unius eiusdemque formas esse. In *Scr. elatiore* pariter ac in nostra inflorescentiae ramuli ultimi pube tenere glanduloso-capitellata muniti. Corollae magnitudo et forma in nostra exacte uti in *Scr. elatiore* ab am. HOOKER *fil.* in Khasiae regione temperata lecta.

Caulis elatus in sicco subpurpurascens tetragonus, angulis angustissime marginulatis. *Petioli* anguste alulati, apice praesertim, basi insertionis quidquam dilatata; *folia* e basi leviter et aperte cordata vel truncata ad petioli insertionem subcuneata ovata vel ovato-oblonga acuta acute serrata, serraturis quibusdam pauciserrulatis, subtus pallida, costulis utrinque 4—5 tenuibus reticulatis patule erectis pertensa, $4\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, quaedam fere triangularia. *Inflorescentia* terminalis usque pedalis, saepius brevior, inferne e foliorum diminutorum axillis in ramos paucos excurrens, caeterum efoliata, undique in ramos cymosos laxos dissoluta, *ramulis* praesertim ultimis patule glanduloso-puberis. *Bracteae* primariae et reliquae lineari-lanceolatae vel lineares herbaceae glabrae vel obsoletissime glanduloso-puberae. *Pedicelli* sub anthesi brevissimi, in fructu paullo longiores. *Sepala* corollae tubum circiter adaequantia ovato-rotundata vel in eodem flore fere ovata obtusa, marginibus pallidiora. *Corolla* $1\frac{1}{4}$- fere 2 lin. alta, tubo valde ventricoso, labio postico bifidulo, antici lobis rotundatis, medio productiore, in sicco sordide fusca, ex schedulae adnotatione xerampelina, ex icone rudi libri botanici iaponici fuscescens. *Ovarium* ovoideum, stylo stamina adaequante. *Stamina* utplurimum inclusa, nunc subinclusa, *filamentis* sursum subincrassatis, *antheris* in fauce obviis. *Stamen sterile* labii postici fere altitudine, spathulato-subflabellatum, apice concaviuscule truncatulum. *Capsula* ovoidea acuta. — Ludit *laxiflora*, inflorescentia scil. subpyramidato-thyrsoidea, paniculata, ramis primariis usque bipollicaribus, laxe cymosis, floribus paullo maioribus, sepalis ellipticis, qua nota ad sequentem et ad Scr. elatiorem accedit. — In Iaponia m. Iulio et Aug. fl.: SIEBOLD. — *Namiki Soo* iap.

2. **SCROPHULARIA BUERGERIANA** MIQ. Caulis tetragonus viridis, angulis obsolete marginulatis vel nudis; folia breviter petiolata ovato- vel lanceolato-oblonga, suprema lanceolata acuta, basi truncata ad petioli insertionem brevi-cuneata, simpliciter vel subduplicato-serrata; inflorescentia spicato-angusta, basi efoliata, ibique raro ramosa, ramis primariis abbreviatis conferte cymosis, ramulis cum bracteis teneris glanduloso-puberis; sepala ovato-lanceolata ellipticave acutiuscula, marginibus pallida, apice passim tenerrime glanduloso-ciliolata; stamina inclusa, sterile spathulato-subflabellatum apice vix retusum subcrenulatum, labio postico paullo brevius.

Superiori quam maxime affinis, habitu potius quam characteribus essentialibus diversa. Fores in icone libri botanici iaponici *viridulos* depictos vidi. Omnes partes paullo minores, *folia* angustiora, *inflorescentia* semper angusta, tanquam panicula spicaeformis, nunc $\frac{1}{3}$ pedis longa, nunc pedalis et passim inferne similibus minoribus aucta. *Corolla* paullo minor sed forma simillima. *Sepala* autem constanter angustiora et subacuta, cui characteri autem non multum tribuo quum in aliis speciebus, et in superiore etiam, eorum forma etiam variabilis sit. *Capsulae* prorsus eaedem, sed in inflorescentia quam densissime coarcervatae. — Probabiliter cum superiore legit SIEBOLD; in valle montis Homan Dake ins. Kiusiu, et in margine sylvarum circa pagum Susokatogi insulae Nippon PIEROT. — *Taburi* vel *Namiki* iap.

Var. distantiflora, caulibus non marginulatis, inflorescentia elongata usque pedali, cymis dissitis brevissimis paucifloris, sepalis ovatis vel rotundato-ovatis in eodem flore acutis vel obtusis; hoc charactere ad superiorem magis accedit, sed inflorescentia et toto habitu huc pertinere videtur. — *Iaponia:* BUERGER. – *Namukesoo* iap.

MAZUS LOUR.

1. **MAZUS RUGOSUS** LOUR. — DC. *Prodr.* X. *p.* 375. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 316. *Lindernia iaponica* THUNB. *Fl. p.* 253.

Specimina nostra glabriora, statura saepe paullo minora, foliis plerisque radicalibus, caulibus brevibus, racemis elongatis; calycis lobi in flore tubum vix aequantes. — Simillima sunt sp. in *reg. Amur.* a MAXIMOWICZ lecta; quae in *Himalaia bor. occ.* legit cl. THOMSON pilosiora. Pauca iaponicorum maiora, indicis similia. — Aestate locis humidis: SIEBOLD; in fissuris montis Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT.

MIMULUS LINN.

1. **MIMULUS NEPALENSIS** BENTH. — DC. *Prodr.* X. *p.* 373. *Forma iaponica*, paullo minor et ramosior. — *M. tenellus* ZUCC. *in herb. L. B. excl. syn.* BUNGEI.

Caulis tetragonus; *folia* ramorum petiolata, ramulorum minora subsessilia vel sessilia, basi haud cuneata, magis elliptica, illa ovata acuta vel obtusa, distanter serrulata, submultiplinervi-penninervia, nervis scil. adscendentibus inferioribus maioribus, nec uti cl. BENTHAM habet omnino glabra (testibus etiam speciminibus genuinis in *Sikkim* ab HOOKERO *fil.* ad 4—10,000 ped. alt. lectis), sed ad lentem hic illic, in margine et subtus pube pulverulenta adspersa; *pedicelli* sub anthesi folia aequantes, fructiferi longiores ultrapollicares tenues, cum calycis angulis patule puberi; *calyx florens* anguste cylindricus 5-gonus, dentibus 5, 2 anticis adproximatis minoribus, 3 posticis ab iis remotis, postico vix maiore. *Corollae* labium sup. antico brevius bilobum. — *Pedicelli* maturi et calyx glabrati. — In inundatis legit SIEBOLD.

2. **MIMULI** *species incerta.*

Specimen incompletum a botanico iaponensi lectum; superiori maior; *folia* inferiora elliptica, superiora sublanceolata patule argute rigiduleque serrata; *pedicelli* axillares graciles; *calyx* cylindraceus angustus, dentibus longiusculis anguste lanceolatis; — reliqua desunt.

1
a
2
b
c
d
a
a
2
3
4
5
6
7
8
9

Lith v. Emrik & Binger.

ILLIGERA PULCHRA BL.

A V I S.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à *f* 5,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES
MUSEI BOTANICI
LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

Tom. II.

Fasciculus V.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST JR.

PROSTAT LIPSIAE, APUD FRED. FLEISCHER. — LONDINI, APUD WILLIAMS ET NORGATE, DULAU ET SOCIOS.
PARISIIS, APUD FR. KLINCKSIECK. — BRUXELLIS, APUD C. MUQUARDT.

MDCCCLXV.

Nota. *La planche 5 paraîtra dans la prochaine livraison.*

LIMNOPHILA R. BR.

1. **Limnophila sessiliflora** BL. — DC. *Prodr.* X. *p.* 389.

Folia emersa tripartita dicta, talia statuenda forent si 3 ima basi coniuncta essent, sed prorsus separata sunt adeoque pro singulis habenda, quae e basi angusta integerrima lanceolata serrato-incisa; *submersa* filiformipartita; *caules* praesertim emersi crispule laxe villosi, submersi glabriores, in uno specimine glabri. *Calycis* lobi ovati acuminati potius quam acuti. — Locis inundatis SIEBOLD, in agris submersis oryzeis prope pagum Kaseno Matsi ins. Kiusiu PIEROT legit.

2. **Limnophila punctata** BL. — DC. *Prodr. l. c. p.* 388.

Forma inter *vulgarem* et *β subramosam* media; *folia* terna; *caulis* apex in *racemum* parvifolium terminatus. — Probabiliter in ins. Kiusiu legit TEXTOR.

GRATIOLA LINN.

1. **Gratiola iaponica** MIQ. E basi radicante adscendens; folia anguste lanceolata utrinque attenuata, basi ima fere petiolato-contracta, apice acutiuscula, integerrima; flores axillares solitarii sessiles, bracteolis 2 lineari-lanceolatis calyce paullo longioribus; sepala 5 basi parum coniuncta lineari-lanceolata; corolla calyce duplo longior; staminum 2 fertilium filamenta brevia, antherae lato-ellipticae loculis parallelis; filamenta sterilia filiformia apice capitellata.

Ad § 2 *subdidynamarum* apud BENTHAM in DC. *Pr.* X. *p.* 403 referenda, Limnophilis quibusdam similis. *Caulis* herbaceus crassiusculus teres e basi decumbente radicante in paucos ramos simplices divisus, cum foliis glaber. *Folia* opposita, maiora vix pollicem longa, uninervia obtectivenia. *Bracteolae* herbaceae; *calyx* subpallidus; *corolla* parvula, labiis breviusculis, antico trilobo. *Stylus* brevis, apice lamellis 2 suborbicularibus. *Capsulae* subovoideo-rotundae compressiusculae, pisi minoris mole, pericarpio tenui; *semina* numerosissima transversalia teretiuscula reticulata. — KEISKE legit.

TORENIA LINN.

1. **Torenia edentula** GRIFF.? — DC. *Prodr.* X. *p.* 410.

Unicum tantum florem examinare licuit; filamenta antica probabiliter edentula. An sp. nostra eadem ac GRIFF., haud omnino certum, quum specimen authenticum comparare non potuerim. *Folia* pollicaria, cum ramis densius pubescentia; *calycis* alae ciliolatae; *corolla* calyce ⅓ longior. — SIEBOLD reportavit.

VANDELLIA LINN.

1. **Vandellia erecta** BENTH. — DC. *Prodr.* X. *p.* 415.

Specimina supp. iis quae in *Sikkim*, *Khasia* et *Punjab* regione tropica legit HOOKER *fil.* simillima. *Folia* glabra, vulgo trinervula, novella ad apicem quam subtilissime ciliolata. *Flores* haud omnes axillares dicendi, supremis enim foliis valde diminutis potius racemosi. — *β maior,* foliis sub-5-nervulis, fl. omnibus axillaribus. — In oryzetis Iul. fructif.: SIEBOLD.

2. **Vandellia angustifolia** BENTH. *l. c. p.* 417. — *Gerardia iaponica, variet.* SIEB. *herb.*

Specimina ½—¼ ped. alta; *folia* brevissime petiolata vel superiora sessilia, utrinque acuta, vulgo supra medium obtusiuscule serrulata vel subcrenata, ad lentem quam tenerrime ciliolato-scaberula, circiter pollicaria vel breviora, infima saepe minora magis elliptico-lanceolata. *Calycis* segmenta lanceolato-linearia tenerrime subciliolata. *Corolla* praesertim superne subglanduloso-pubera. *Stylus* tenuis, stigmate bilamellato, lamellis orbicularibus. — *β caule decumbente,* radicante, ramis brevibus erectis, foliis subspathulato-lanceolatis, grossius serratis, ramulis plurifloris. — De char. generis moneo, sepala non esse omnino aequalia, sed antrorsum decrescentia. — Invenit SIEBOLD.

3. **Vandellia cymulosa** MIQ. Erecta, tenera; folia opposita subsessilia lanceolata vel lanceolato-linearia crenulato-serrulata marginibus ad lentem scaberulis; pedunculi axillares inferne bracteis oppositis vacuis linearibus muniti, superne semel vel bis dichotomi, pedicellis bractea et calyce longioribus; sepala 5 elliptico-lanceolata acutiuscula subaequalia libera glabra herbacea; corollae tubus calycem parum excedens superne latiusculus, labium posticum erectum apice bifidulum, antici paullo maioris trilobi lobus medius productior.

Inflorescentia ab omnibus recedit. *Herba* vix spithamea; *folia* maiora circiter pollicem longa, $2—1\frac{1}{2}$ lin. lata, pleraque deorsum magis attenuata, apice acuta vel subacuta, infima et suprema minora. *Inflorescentia* terminalis et axillares e ramulis microphyllis oliganthis, 5—2-floris. *Corolla* tenera 2 lin. vix longa; *sepala* sub lente margine scaberula. *Stamina* 4, *antherarum* loculis ellipsoideis divergentibus; filamentorum anticorum dentem haud satis discernere potui; *ovarium* ellipticum, *stylo* brevi apice subbilamellato. — Cum *V. angustifolia* permixtam legit SIEBOLD.

4. **VANDELLIA? IAPONICA** MIQ. Humilis stricta glabra; folia opposita subsessilia obovata vel oblongo-obovata acutiuscula pauciserrata; pedicelli in pedunculo communi brevi subcorymbose 5—4 calyce longiores; calyx campanulatus ultra medium 5-fidus, lobis lanceolatis subaequalibus; corollae maiusculae labium superius angustum sublanceolato-oblongum ad $\frac{1}{2}$ acute bifidum, antici trilobi lobi laterales elliptico-rotundati, medius oblongior.

Habitu fere *Mimulum* quemdam parvum refert; *Vandelliae obovatae* WALP. accedere videtur, corolla autem in sicco haud bicolor, sed aequabiliter flavescens. — *Caulis* in paucos ramulos 1—2 poll. longos divisus. *Folia* 3—4 lin. longa. *Calyx* 2 lin., *corolla* pollicem fere longa, fauce antice barbata. *Stamina* 4 fertilia; antherarum conniventium loculi in situ rectilineo-superpositi; filamenta arcuata, antica appendiculata? — Iaponia: TEXTOR.

PAEDEROTA LINN.

Species sequentes habitu a reliquis valde discrepantes, floribus autem omnino congruas, minime separandas esse, b. ZUCCARINI iure statuit. Itaque hoc genus hac in re est uti Veronica, sub qua etiam species habitu valde discrepantes militantur.

1. **PAEDEROTA AXILLARIS** SIEB. et ZUCC. *Abhandl. l. c.* IV. 3, *p.* 144.

E *radice* fasciculato-ramosa *caules* exsurgunt plerumque simplices graciles foliosi herbacei basi fere sublignosi glabri. *Folia* maiora usque 4 poll. longa, vulgo minora, non omnia basi rotundata, sed superiora quae semper minora basi acutiuscula, infima vero leviter cordata, in universum ovato-oblonga sensim acuminata, argute et hic illic duplicato-serrata, venis erecto-patulis. *Spicae* saepe ellipsoideo-oblongae utrinque obtusae, circiter semipollicares, raro et quae spurie terminales, gemma scil. vegetativa adstante, longiores, usque $1\frac{1}{2}$ poll. adaequantes, in fructu elongatiores angustiores. — Statura et habitu haec species valde ludit, parvifolia v. c. foliis tantum semipollicaribus; e caule sublignoso nunc rami graciles distantifolii ultrobipedales exsurgunt, nunc e radice caules simplices. Spicae axillares sessiles, spurie terminales folio supremo ramulorum adpositi aut in apice ramuli axillaris paucifolii. — *Calycis* laciniae longe subaristatim attenuatae strictiusculae. — In Iaponia locis non adnotatis SIEBOLD et BUERGER legerunt; in fruticetis ad radicem montis Jafi nomo Toge ins. Kiusiu PIEROT.

Observ. P. bracteatam SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 145 frustra in Herbario nostro quaesivi, ita ut fere crederem b. auctorem superioris exemplaria quorum spicae spurie terminales sunt, hoc nomine proposuisse. Si diagnosin conferas, vix aliud discrimen invenies.

2. **PAEDEROTA VILLOSULA** MIQ. Ramuli cum foliis villosule pubescentes; folia alterna brevissime petiolata ovata ellipticave acuminata serrata; spicae axillares sessiles solitariae subglobosae; calycis 5-partiti segmenta lanceolato-linearia angustato-acuminata cum bracteis patenti-pilosula; corollae tubus cylindricus altius exsertus, limbi 4-fidi lobi brevi-lanceati acuti subaequales, superior vix latior.

Toto habitu *P. axillari* persimilis, indumento, foliis minoribus, spicis subglobosis abbreviatis minoribus magis paucifloris distincta. *Caules* graciles ramulos foliosos gracillimos emittunt; *folia* ramorum maiora, *petiolis* lineam longis suffulta, 2- vulgo 1 poll. longa, praeter basin haud raro acutiusculam argute serrata, subtus magis quam supra pubescentia, provectiora glabriora, ramulorum saepe duplo minora. *Spicae* valde abbreviatae quasi fasciculiformes; *bracteae* calycis segmentis latiores. *Corollae* glabrae tubus $\frac{1}{2}$ exsertus cylindricus, laciniae subtriangulares acutatae, marginibus in sicco leviter revolutis. *Stamina* alte exserta, *antheris* ellipticis, loculis utrinque discretis fuscescentibus, polline flavo. *Stylus* tenuis, *stigmate* minute capitellato leviter emarginello. — Cum superiore detexit SIEBOLD.

VERONICA LINN.

1. **VERONICA VIRGINICA** LINN. — DC. *Prodr.* X. *p.* 463. — *Stirps asiatica: V. sibirica* LINN. DC. *l. c. p.* 464. *V. virginica* THUNB. *Fl. p.* 20. *V. iaponica* STEUD., SIEB. et ZUCC. *Abhandl. l. c. p.* 143.

Stirps asiatica vix peculiarem formam vel varietatem sistit, quum in utraque pubes adsit vel desit et foliorum in verticillis numerus eorumque forma perquam variabiles sint. Sic specimina americana habeo e Missouri et asiatica e regione Amurensi glabra omnibus partibus simillima. Eodem modo iaponica variant. In specimine a b. TEXTOR lecto caulis foliaque subtus puberula, *folia* quaterna elliptica vel ovato-elliptica acuminata argute serrata subsessilia; *racemus* spicaeformis elongatus glaber, *bracteis* sublanceolatis; *sepala* ad basin libera oblongo-ovata acuta albido-marginata; *filamenta* basi pubera; *ovarium* cum stylo glabrum. — In aliis speciminibus *spicae* graciliores vel abbreviatae, *rhachi* glabra vel pubera, *floribus* sessilibus vel subsessilibus, haud raro subfasciculato-aggregatis; *sepala* ovato-lanceolata vel sublanceolata, constanter albido-marginata; *corollae* lobi ovati subobtusi, faux parce pilosula; *stamina* nunc alte nunc minus alte exserta. In sp. iaponicis tamen plerumque flores longiuscule pedicellati, *pedicellis* patentibus, bracteam linearem excedentibus. Passim sub racemo terminali plures (4—5) breviores caeterum conformes exoriuntur. — Iulio florentem legerunt SIEBOLD et TEXTOR; in promontorio Nomo Saki ins. Kiusiu PIEROT. — *Ku kai soo* iap.

2. **VERONICA PANICULATA** LINN. — DC. *Prodr.* X. *p.* 465. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 143.

Specimina nostra praesertim *formam angustifoliam* referunt. *V. spicatae* valde affinis, quae passim etiam plures racemos e caulium apice profert. Nec folia semper iis *V. spicatae* angustiora, nam haec in regionibus frigidioribus contracta folia saepe perangusta obfert, teste specimine prope Holmiam lecto, olim a b. WICKSTROEM mecum communicato. *Pedicelli* in *V. paniculata* longiores, *calyx* brevior, sed illi non semper calyce longiores, saepe aequales. *Foliorum* serraturae in *V. spic.* densiores, apice deficientes, in *V. pan.* distantiores, usque ad apicem. — *Specimina iaponica* 2—½-pedalia, radice fasciculata, caulibus foliisque praesertim subtus in costa adpresse puberulis, alia simplicia monostachya, alia pauciramosa maiora, racemis paniculatis. *Folia* fere opposita vel in eodem ramulo opposita, 1—1½ poll. longa, lanceolata, superiora saepe sublinearia et tota fere serrata, in aliis speciminibus magis spathulata obtusiuscula deorsum angustata et integerrima, versus apicem serrata, serraturis omnium rigidis apice induratis rectis vel incurvulis. *Racemi* sub fructificatione pedetentim elongati, pedicellis simul paullo auctis, in minoribus sp. etiam capitati abbreviati racemi observantur. Racemorum 4—1 poll. longorum numerus in universum ab 7—1 ludit. — Iul. fl. et fr., incolis *Jamo torano woo* dicta; in m. Higosan frequens, Aug. fl.: SIEBOLD; loco non adnotato: BUERGER, quo teste *Juri toranoo* iap.; locis udis umbrosis circa Nangasaki: PIEROT.

3. **VERONICA LONGIFOLIA** LINN. — DC. *Prodr.* X. *p.* 465. A. GRAY *On Bot. Iap. p.* 402.

Speciei in infinitum ludentis formae in Asia orientali ortae ab europaeis saepe valde recedunt (conf. REGEL *Fl. Ussur. p.* 111). — In Iaponia non nisi specimina oppositifolia occurrere videntur. Sequentes formas habemus.

α. *subsessilis*, foliis oppositis brevissime petiolatis, basi rotundata vel obtusa in petiolum marginato-productis, ovato-oblongis acutis simpliciter serratis, subtus praesertim in nervis cum ramulis adpresse pubescentibus, racemis elongatis, rhachi incano-pubescente, sepalis puberulis et tenere ciliolatis. — Specimina robusta; *folia* 3½—2½ poll. longa; *racemi* 1½—¾-pedales densiflori, fructiferi graciliores longiores, solitarii usque terni, 2 lateralibus tum brevioribus, foliis parvis suffultis; *pedicelli* calyce breviores hirtelli; *calycis* lobi oblongo-ovati; *corollae* lobi rotundati; *bracteae* lineares pedicello multo longiores; flores in sched. *coerulei* dicti, in una schedula *purpurei* vocantur. — Detexit SIEBOLD; in ripa fluvii Joso-Gawa inter oppida Kanaki et Osacca: PIEROT.

β. *petiolata*, foliis petiolatis ovatis vel oblongis subtus puberis, spicis minoribus, magis laxis, formis europaeis similis. — BUERGER misit.

γ. *albiflora*, foliis distincte petiolatis ovatis vel ovato-oblongis basi brevi-cuneatis, argute subduplicato-serratis, spicis modicis albifloris. — Culta in h. bot. Desimae.

δ. *ovata*, foliis breviter petiolatis lato-deltoideo-ovatis, spicis modicis. — In regionibus arenosis principatus Fizen ins. Kiusiu: SIEBOLD.

4. **VERONICA SPICATA** LINN. — DC. *Prodr. l. c. p.* 466. *Var. iaponica* MIQ. foliis longe petiolatis deltoideo-ovatis vel oblongis.

Primo obtutu a vulgatioribus formis europaeis, quibus folia obovato-oblonga vel sublanceolata, longe recedit, certe tamen conspecifica. *Caules foliaque* adulta glabra, novella floccoso-pubera. *Folia* opposita, axillis haud raro foliolosis, *petiolis* circiter pollicaribus, e basi concavo-truncata ad petiolum nunc vel non brevi-protracta ovato-oblonga usque ovato-lanceolata vel deltoideo-oblonga, praeter basin usque fere ad apicem serrata, serraturis rigidis, venis costalibus utrinque 4—5 patule erectis, 4⅓—2 poll. longa, 1¾—1 lata. *Spicae* terminales subsessiles solitariae vel ternae, strictae, densiflorae, maiores ineunte anthesi 2½ poll. longae, *rhachi* tomentello-pubescente, *bracteis* lanceolato-linearibus calycis altitudine *calyceque* puberis vel subglabratis; *flores* subsessiles; *corollae* tubus calyce brevior. — In ripa lacus Oots prope urbem Miako insulae Nippon: PIEROT, — m. Iulio loco non indicato: SIEBOLD.

5. **VERONICA SIEBOLDIANA** MIQ. Caulis cum foliis glaber; haec opposita basi contracta sessilia

vel subsessilia oblongo-obovata, ramea minora ovalia, versus basin attenuata, supra medium crenato-serrata; racemus spicaeformis terminalis subsessilis, bracteis imis subfoliaceis, axi pedicellisque patule pubescentibus, floribus densis, pedicellis calycem aequantibus vel brevioribus, bracteis pedicellos et alabastra superantibus uti calycis segmenta ciliato-puberis; corollae tubus inclusus, limbi lobi sublanceolati; stylus basi puberus.

Caulis subherbaceus, probabiliter haud altus. *Folia* glaberrima venis in sicco subobtectis, apice lato-rotundata, bipollicaria, prope apicem 1 poll. circiter lata, superiora minora, exsiccata laevia fuscula. *Racemus* solitarius circiter semipedalis, apice alabastrifero nunc bracteatus, iis *V. spicatae* et *V. paniculatae* similis, *rhachi* hirtella, *bracteis* angustis pedicellum nunc aequantibus vel excedentibus. *Sepala* ovata acuta ciliolata. *Corollae* lobi obtusiusculi, faux subpubera. *Stamina* styli longitudine, *antheris* cordatis. *Ovarium* apice obsolete puberum. — Loco non indicato detexit SIEBOLD; — specimen sterile, probabiliter ad hanc sp. referendum, in m. Hakone lectum est.

6. **VERONICA INCANA** LINN. — DC. *Prodr.* X. *p.* 466.

Specimina sterilia sed haud dubia. — Loco non adnotato legit SIEBOLD; *too teiran* iap.

7. **VERONICA ANAGALLIS** LINN. — DC. *l. c. p.* 467. THUNB. *Fl. p.* 20. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 361.

Specimina magnitudine eodem modo ac apud nos diversa; luxuriantia prostant foliis usque 2½ poll. longis serratis, racemis ultrasemipedalibus; alia vix spithamea. — THUNBERG invenit prope Jedo; aliis locis per aestatem legerunt SIEBOLD et BUERGER. — *Kafa dsisa* iap.

8. **VERONICA CANA** WALL. — DC. *l. c. p.* 475.

Specimina supp. cum iis ab HOOKERO *fil.* in regione temp. *Sikkim Himalaiae* ad 9—10,000′ alt. lectis comparata, conspecifica esse, haud dubium videtur. — *Herba* erecta ¼—½ ped. alta, e radice fibrosa, a basi inde opposite ramosa, caule ramisque vel undique vel bifacialiter recurvule tomentello-pubescentibus, pilis subarticulatis non glandulosis. *Petioli* 2—4 lin. longi iuniores ciliati; *folia* membranacea, saturate viridia, pilis raris deliquescentibus adspersa, in nervis subtus puberula, pube in parenchymate obsoletiore, alia e basi cuneato-truncata vel concaviuscula deltoideo-ovata acutiuscula, alia basi rotundata ovata, elliptica alia, omnia basi excepta grossiuscule serrata, 1½—½ poll. longa; *pedunculi* axillares oppositi folio breviores apice contracto-racemose pauciflori, *pedicellis* calyce multo brevioribus; *sepala* 4 obverse elliptico-oblonga acuta ciliolata et pilosula; *corolla* parvula; *capsula* compressa obsolete ciliolata, matura deltoidea, basi recto-truncata, angulis extimis subacutis, apice bilobo-emarginata, basi 3 lin. lata, 2 lin. alta. — An cl. BENTHAM l. c. fructum immaturum tantum vidit? — *var. β glabrior;* gracilior, caulibus parcius pubescentibus; foliis subglabris; racemis 1½—1 poll. longis, tenuibus, apice distanter racemose 3—4-floris; pedicellis brevissimis; bracteis linearibus puberis pedicello longioribus, calycem adaequantibus. — In monte Hakone: SIEBOLD; *Kwaga tasoo* vel *Figakusan* iap. — *β* in agris: SIEBOLD.

Adnot. V. Thunbergii A. GRAY *Bot. Iap. p.* 402 (V. Chamaedrys THUNB. *Fl. p.* 20) nobis deest.

9. **VERONICA PEREGRINA** LINN. DC. *l. c. p.* 482. — *V. iaponica* SIEB. *herb.* — An huc *Veronica, Megusa* iap. THUNB. *Fl., pl. obsc. p.* 355?

Species in *America* praesertim *bor. temp.* dispersa, in *Asia or.* indigena etiam videtur, nam praeter nostra sp. iaponica in reg. Usuriensi nuper etiam detecta est. — Sp. iaponica aut maiora ramosa, aut digitalia, glabra vel in partibus novellis rariter pubera. — Ad vias circa Nangasaki rarius, fl. Martio-Maio: SIEBOLD. — *Muti Kusa* iap.

10. **VERONICA AGRESTIS** LINN. — DC. *l. c. p.* 487. — *V. arvensis* THUNB. *Fl. p.* 20. SIEB. *herb.* Ob capsulae formam *Inu no waguri* iap., i. e. „scrotum canis" dicta. — Sp. diversa, nunc luxuriantia nunc microphylla, iis similia quae cl. THOMSON in *Himalaiae bor. occ.* regione temperata legit. — In agris circa Nangasaki: SIEBOLD, TEXTOR.

CENTRANTHERA R. BR.

1. **CENTRANTHERA HISPIDA** R. BR. — DC. *Prodr.* X. *p.* 525. — *Pedicularis sp.* SIEB. *herb.*

Sp. alia virgato-pauciramosa ¾-pedalia, alia simplicia digitalia. *Folia* praesertim infima subrotundata, alia praesertim superiora lanceolato-linearia vel linearia. Pili plerique ad ½ long. nodoso-articulati. — Prope Iwogagami? KEISKE, in monte Tokanuka in Hioga, m. Sept. 1836, fl. flavis et in m. Owagi: SIEBOLD. — *Gomakusa* iap.

SIPHONOSTEGIA BENTH.

1. **Siphonostegia chinensis** benth. — dc. *Prodr.* X. *p.* 538.

Specimina nunc magis simplicia, nunc ramosa, ramo primario lateralibusque racemose terminatis amplam paniculam efficientibus. *Calyx* anguste tubulosus, sulcato-costatus, pilis brevibus patulis arcuato-recurvis. *Corollae* luteae labium sup. fornicatum, inf. trilobi lobus medius triplicatus. — keiske et siebold legerunt. — *Fiki jomogi* vel *Hiko jomogi* iap.

PHTHEIROSPERMUM BUNGE.

1. **Phtheirospermum chinense** bunge. — dc. *l. c. p.* 539. *Gerardia iaponica* thunb. *Fl. p.* 251. *Pedicularis* sieb. *herb.*

Herba valde ludens statura, ramificatione (nunc opposite ramosa nunc fere simplex), foliorum magnitudine et partitione, v. c. pinnatipartita apice pinnatisecta aut pinnatiloba apice dentato-serrata, floribus maioribus aut perspicue minoribus. *Caulis* (serius basi sublignosus) 1½-pedalis vel brevior, ramique folia utrinque pedicelli et calyx pilis patentibus teneris glanduloso-capitellatis molliter pubescunt. *Radix* parva fasciculata. *Folia* opposita decussata subsessilia ambitu triangulari-oblonga usque sublanceolata, siccata pallide viridia, lobis inferioribus discretis subpetiolulatis, reliquis decrescentibus, summis ad dentes reductis, omnibus subduplicato-dentatis, dentibus senilibus albido-emarcidis (uti in Pedicularis speciebus), caulina iis ramulorum maiora, praeter partem infimam vulgo pinnatifidam (lobis oblongis obtusiusculis) superne inciso-crenato-dentata vel serrata, 2—2½ poll. longa. *Pedicelli* vix lineam longi, axillares, solitarii. *Calyx* herbaceus sub anthesi parum infra medium 5-fido-bilabiatus, lobis oblongo-lanceolatis serratis, 2 anticis sibi adproximatis paullo maioribus, 2 lateralibus postico magis proximis, unde labium posticum fere trifidum. *Corolla* 1—¾ passim saltem ½ poll. longa, tubo infundibuliformi-ventricoso (eius pars superior potius faucem refert veluti in Strobilanthis speciebus), ore hiante, labii postici bifidi lobis ovato-triangularibus replicatulis, antici paullo demissioris lobis rotundatis, omnibus ciliolatis, extusque hic illic puberulis. *Filamenta* glabra, labium sup. subaequantia, *antherae* pallide flavae ellipticae, loculis apice leviter discretis acutiusculis, basi mucronatim acutissimis. *Ovarium* puberum, *stylo* gracili hirtello. *Capsula* stylo diutius persistente superata ovoidea acuta cartilaginea loculicide bivalvis, septo bipartibili, partitionibus valvulis adnatis. — Circa Nangasaki raro, et in regionibus montanis: siebold, buerger, keiske (qui *fl. purpureos* in sched. dixit). — *Taburiso* iap.

EUPHRASIA LINN.

1. **Euphrasia officinalis** linn. — dc. *Prodr.* X. *p.* 552.

Caules puberi, digitales usque pedales. *Folia* lato-ovata vel subrotundata, argute subspinulose serrata, floralia in quibusdam speciminibus prorsus imbricata, spicam longulam referentia. *Corolla* exserta dorso pubera. — In universum nostra sp. himalaianis similia, varietates a benthamo propositas coniungunt. — In planitie iuxta vicum Naka Bara ins. Kiusiu: pierot; aliis locis variis: keiske, siebold.

β *nervosa*, gracilis, caulibus ramisque reverse pubescentibus, foliis firmis subspinuloso-serratis, nervis subtus perspicue eminentibus. — buerger m. Sept. legit.

PEDICULARIS LINN.

1. **Pedicularis iaponica** miq. Gracilis erecta glabra; foliorum (superiorum) verticilli distantes; folia terna brevi-petiolata suprema sessilia, lanceolata pinnatifida, segmentis brevibus anguste lanceolatis argute serratis; spica ovoideo-abbreviata laxiuscula tribus foliis multum diminutis suffulta, verticillis florum 3—4, singulis circiter 4-floris, bracteis herbaceis calycem longe superantibus, inferioribus basi pinnatifidis apice serratis, superioribus tripartitis lobo medio serrato lateralibus integerrimis; calyx 5-fidus lobis anguste lanceolatis cum tubo colorato-venosis; corollae tubus angustus calyce parum longior, galea in rostrum subaequilongum angustum abrupte constricta.

Inter *verticillatas longirostres* cum nulla confundenda; unicum tantum specimen habemus, scil. *caulis* partem tenuem ¾-pedalem. — *Folia caulina* 1½ poll. circiter longa, glaberrima, subtus pallida, herbacea. *Spica* pollice parum longior, axi glabro. *Calycis* 2 lin. parum superantis tubus e basi tumidula subcylindricus, nervis coloratis exsertis uti lobi pictus hic illic subcarinatus, lobi anguste lanceolati marginibus extenuatis ciliolati, 2 anticis aliquid minoribus, lateralibus paullisper latioribus postico aequialtis. *Corolla* usque ad rostrum circiter semipollicaris, rostrum angustum strictum haud contortum acutum 1¾ lin. longum. — In monte Haksau, et frequens in montosis prov. Higo: keiske.

2. **PEDICULARIS RESUPINATA** LINN. — DC. *Prodr.* X. *p.* 581. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 402.

Species in Iaponia probabiliter haud rara, formas ibi induit singulares, floris characteribus autem adeo leviter immutatis ut manifesto unius eiusdemque stirpis progenies sint habendae.

α *Glabricalyx* vel genuina; specimina pleraque alternifolia iis a MAXIMOWICZ in regione Amurensi lectis similia, foliis tantum paullo minoribus et rigidioribus; calyx autem antice ad $\frac{1}{2}$ fissus, postice in 2 denticulos calliformi-abbreviatos adproximatos terminatus, firmus, glaber. — KEISKE legit.

β *pygmaea;* humilis pauciflora, foliis sparso-alternis densis vix pollicem longis subovato-lanceatis acutis, crenis denticulisque parvis nunc albido-exaridis; racemus capitatus pauciflorus; calyx parce pubescens, alioquin sequentis; corolla purpurea dicta. — *P. teucriifoliae* BIB. foliis accedere videtur, sed rostri indoles speciem confirmat. — In montanis prov. Higo: KEISKE.

γ *oppositifolia;* erecta, ramosa, foliis plerisque exacte aliis fere oppositis lato- vel elliptico-lanceolatis 3—$1\frac{1}{2}$ poll. longis, utrinque praesertim subtus pubescentibus; racemi vel spicato-densi vel inferne interrupti vel si ramulos terminant capitato-pauciflori; calyx pubescens antice fere ad basin fissus, postice subtruncatus et minute bidentulus; rostrum ut in forma genuina (α) apice bidentulo truncato-terminatum et vexillum ciliolatum. — In montanis Higo, in m. Haksau legit botanicus iaponensis.

3. **PEDICULARIS SCEPTRUM-CAROLINUM** LINN. — DC. *l. c. p.* 381. BUNGE in LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 382.

Forma iaponica, a specie variabili et late distributa haud seiungenda, aliquibus notis levioribus differt; unicum autem tantum specimen examinavi, e scapo et foliis radicalibus separatis conflatum. — *Scapus* supp. $\frac{3}{4}$-pedalis superne in *racemum* alterno-subdensiflorum terminatus, cuius flores congruunt cum icone LINNAEI *Fl. Lappon.*, *bracteae* saltem paullo breviores, *calycis* dentes obsoletius serrulati, posticus aliquid brevior fere integerrimus; scapus paucis bracteis vacuis sparsis subovatis serrulatis coloratis instructus. *Folia* adiecta *radicalia*, cum *var.* β BUNGE *l. c.* comparanda, utrinque in nervis praesertim medio pubera et supra in parenchymate pilis raris exaridis deliquescentibus inspersa, differunt autem eo quod omnes lobi argute serrato-dentati sint, dentibus submucronulato-acutis; alia fere $\frac{3}{4}$-pedalia, 2 poll. lata, pinnatifida, segmentis et folii parte suprema indivisa duplicato-inciso-serrato-dentatis; aliorum segmenta prorsus discreta alterna vel subopposita, sessilia vel petiolulata, ita ut folium fere sit pinnatum, pinnis oblongis vel sublanceolatis duplicato-serrato-incisis. *Petioli* separatim adiecti $\frac{3}{4}$-pedales, nunc glabri, uti caulis. — In montibus Niko legit KEISKE. — *Nauk' ai ja sami* iap.

MELAMPYRUM LINN.

1. **MELAMPYRUM CILIARE** MIQ. Ramuli cum foliis praesertim subtus calycibusque scabro-hirtelli; folia opposita petiolata elliptico-lanceolata attenuato-acuminata integerrima subtus venosa glabrescentia, hic illic cum floralibus et corollis maculis glanduloso-incrassatis oblongis picta; racemi laxi subunilaterales, inferne subdistantiflori, bracteis inferioribus brevipetiolatis, reliquis subsessilibus, e basi lata ovato-sublanceolatis acuminatis praesertim versus basin ciliatim filiformi-dentatis; calycis hirti dentes e basi lanceolata filiformi-attenuati, 2 longioribus tubum corollae aequantibus; corolla virginea extus pulverulento-adspersa, demum subglabra, labiis subaequilongis tubo subinfundibuliformi $\frac{1}{2}$ brevioribus. — An huc vel ad seq. *M. arvense* THUNB. *Fl. p.* 251 (*non* LINN.)?

Specimen mancum unicum tantum prostat. *Folia superiora* $1\frac{1}{2}$ poll. longa, iuniora subtus dense scabro-hirtella, venis costalibus patule erectis, adultiora propemodum glabra, supra et secus margines pube brevi scabriuscula. *Racemi* 1—2 poll. longi; *flores* in singulis axillis foliorum floralium decrescentium saepe 2 subsessiles. *Calyx* circiter $1\frac{1}{2}$ lin., *corolla* $3\frac{1}{2}$—4 lin. longa. *Capsula* immatura compressa acuta. — Fl. probabiliter rubri. — KEISKE legit.

2. **MELAMPYRUM IEDOENSE** MIQ. E basi obliqua erectum, caule ramisque subtetragonis; folia brevi-petiolata elliptico-oblonga usque sublanceolata obtuso-attenuata, supra scabriuscula; racemi laxi secundi, foliis floralibus petiolatis triangulari-lanceolatis dentatis vel ciliato-dentatis, superioribus decrescentibus, pedicellis brevissimis; calycis tubus ovoideo-campanulatus, dentes 4 lanceolati scaberuli, posticis paullo longioribus, corollae tubo multo brevioribus.

Superiori magis quam sequenti affine, ab illo diversum calycis dentibus brevibus, fortassis florum colore. *Caulis* basi obliquus lignoso-durus, penna corvina crassior, caeterum herbaceus strictus, iam subbipedalis, ramis foliisque oppositis. *Petioli* 2—$\frac{1}{2}$ lin. longi. *Folia* basi acuta, apice attenuata sed obtusa, integerrima vel obsoletissime subcrenulata, membranacea, supra et secus margines pilis brevissimis sparsis scaberula, iuniora subtus in nervis vix omnino glabra, $1\frac{1}{2}$—$\frac{1}{2}$ poll. longa. *Racemi* ramulos terminantes circiter bipollicares, *foliis floralibus* triangulari-lanceolatis vel brevi-lanceatis, basi truncatis, infimis circiter semipollicaribus, supremis ad 1 lin. longitudine reductis, sed alioquin conformibus, petiolatis, ciliato-dentatis. *Pedicelli* in axillis solitarii, calyce breviores. *Calycis* tubus subglaber, dentes per paria antica et postica magis adproximati. *Corolla* in sicco violacea, 4—5 lin. longa, labio postico subrectangule galeato, margine antico villoso-tomentello, labio antico subaequilongo tridentato et subtriplicato. — In urbe Jedo legit medicus iaponicus.

3. **Melampyrum laxum** miq. Ramuli cum foliis novellis subscabriusculi; haec petiolata ovato-angustove-oblonga acuta integerrima (superiora) parva, floralia conformia pedetentim diminuta magis sessilia et angustiora floribus breviora; flores in racemo subunilaterales in bractearum axillis solitarii subsessiles vel sessiles; calycis tubus ellipsoideus dentibus brevibus (2 postici paullo altiores et longiores) duplo longior; corollae tubus angustus calyce quater vel quinquies longior, sursum leviter dilatatus, limbo duplo longior, labio inferiore quam superius quidquam breviore.

Herba erecta, e *radice* parva, 1½—1 pedem alta, vel humilis, a basi inde opposite subfastigiate ramosa, caule ramisque tetragonis. *Petioli* 2—1 lin. longi. *Folia* elliptica vel ovato-elliptica utrinque acuta, versus apicem magis attenuata, raro subacuminata, passim sublanceolata, 1½, saepius circiter 1 poll. longa vel breviora, cum ramulis iunioribus petiolisque supra scaberulo-pubera, subtus subglabra, suprema decrescentia sensim in bracteas conversa. *Racemi* ramulos terminantes subunilaterales, 1—3 poll. longi, *foliis floralibus* infimis caulinis conformibus, superioribus forma haud mutata multo minoribus calycem superantibus obtusiusculis petiolo distincto suffultis. *Pedicelli* in axillis solitarii calyce breviores. *Calycis* linea brevioris tubus subellipsoideus, dentes tubo breviores brevi-triangulares, 2 posticis quam antici paullulum longioribus. *Corolla* in sicco violascens, 4—5 lin. longa, tubo gracili, labiis parvulis, galea concava compressa subabrupte curvula, margine antico villoso-tomentella, labio antico paullo breviore minute tridentato. *Filamenta* pilosula, superne glabra; *antherae* lineares sub galea eamque aequantes parce pilosulae. — A congeneribus calycis dentibus abbreviatis et antheris subglabris abludit. — In Owari legit keiske; ad ripas rivulorum prope pagum Uriwuno Matsi insulae Kiusiu pierot.

CYRTANDRACEAE.

CONANDRON SIEB. ET ZUCC.

1. **Conandron ramondioides** zucc. *in Abh. l. c.* III. *p.* 729, *tab.* 3. *fig.* 1. dc. *Prodr.* IX. *p.* 273.

Capsulae 3 lin. longae subcylindricae acutae, *stylo* persistente tenui superatae, loculicide complete bivalves, pericarpio papyraceo. — siebold et buerger legerunt.

REHMANNIA LIBOSCH.

1. **Rehmannia glutinosa** libosch. — dc. *Prodr. l. c. p.* 275. *Digitalis glutinosa* gaertn. *Nov. Comm. Petr.* XIV. *p.* 544, *tab.* 20. *Gerardia glutinosa* bunge *Pl. chin. p.* 49. *Rehm. chinensis* fisch. et mey., lindl. *Bot. Reg. tab.* 1960. hook. *Bot. Mag. tab.* 3653. — *Melittis melissophyllum* (non linn.) thunb. *Fl. p.* 248. *M. iaponica* ei. *Act. Soc. Linn. Lond. vol.* II.

Specimina quaedam prostant quibus adscriptum, esse culta; alia vero indigena videntur.

ACANTHACEAE.

HYGROPHILA R. BR.

1. **Hygrophila lancea** miq. *Iusticia lancea* thunb. *in Act. Soc. Linn. Lond.* II. *p.* 338. Herbacea, caule erecto tetragono; folia brevissime petiolata, infima elliptico- vel obverso-oblonga, reliqua pleraque anguste lanceolata utrinque attenuata integerrima, supra dense lineolata glabra, subtus in nervo marginibusque scabriuscula; verticilli utplurimum completi, bracteis subellipticis obtusis, bracteolis anguste linearibus, calycis segmentis conformibus sed paullo maioribus; calyx vix ½ quinquefidus; corolla calycem duplo superans extus praesertim superne pubera, palato plicato glabro.

Synonymum thunbergii huc pertinere, comparata eius descriptione vix dubium. Ab *H. salicifolia* nees characteribus essentialibus differt. An huc specimina iaponica quae cel. bentham huius speciei titulo in *Flor. Hongk.* indicavit? — Species nostra satis robusta, rarius saltem formam tenuiorem induens. *Caulis* alterne ramosus rigidus tetragonus, faciebus 2 convexis, 2 concavis, novellus tenere ad nodos densius puberus. *Folia* brevissime petiolata vel subsessilia, infima vel ramulorum quorundam elliptico- vel obverso-oblonga sursum obtuse vel obtusiuscule attenuata, pleraque anguste lanceolata utrinque attenuata, apice semper obtusiusculo, alia fere linearia, haec omnia subsessilia integerrima, supra glabra et dense lineolata, subtus parcius lineolata, in nervo medio deorsum et marginibus scabriuscule pubera, venis costalibus teneris erectis, in maioribus utrinque circiter 10, notata, minora 1½ poll., maxima 4½—6 poll. longa, 5—3 lin. lata, media quae magis linearia 3—3½ poll. longa, 1—1½ lin. lata, pauca subspathulata. *Florum verticilli* plerique densissimi completi, aliquando parciores vel dimidiati, altera axilla in ramulum verticillato-pauciflorum foliosum excurrente. *Bracteae* virides subellipticae obtusae adpresse pilosulae; *bracteolae* lanceolato-lineares. *Calycis segmenta* subaequalia vix ad ½ libera viridia anguste lanceolata acuta parce adpresse scabro-pubera, marginibus superne tenere subadpresse ciliolata, apice confertius pilosula. *Corolla* 3—2½ lin. longa subaequalis subcampaniformis, calyce duplo longior, extus praesertim superne postice, antice minus pubera, palato plicato glabro, labiorum erectorum lobulis parvulis ovato-obtusis. *Antherae* e fauce exsertae, limbo demissiores. *Stylus* filiformis, superne glaber, inferne tenere patule puberus. *Capsula* cylindrica angusta acuta 20-sperma. — Ab H. salicifolia differt foliorum magnitudine et forma, directione pilorum in calyce et bracteis, imprimis vero corollae fauce nuda. — Ludit valde grandifolia et oligantha. — SIEBOLD et BUERGER legerunt. *Okinoo tsume* iap.; in declivibus montis Kuni Mi Jama ins. Kiusiu legit PIEROT.

STROBILANTHES BL., *emend.* ANDERS.

1. **STROBILANTHES IAPONICUS** MIQ. *Ruellia iaponica* THUNB. *Fl. p.* 254. Erectus herbaceus; folia opposita breviter vel brevissime petiolata e basi attenuata elliptico-lanceolata apice obtusiuscule attenuata, integerrima vel vix repanda, supra dense striulata, superiora decrescentia in bracteas transeuntia; spicae ramulos terminantes, vel breves pauciflorae bracteis foliaceis, vel longiores strictae subtrifurcae bracteis spathulato-obovatis; bracteolae sub calyce geminae eiusque segmentis conformes; calycis lobi ima basi uniti lineares obtusiusculi scabriuscule puberi; corollae parum obliquae faux hirtella, tubus inferne angustus, limbi lobi subaequales; filamenta parce pilosula; ovarium glabrum.

Habitu *Str. Brunonianum* NEES aemulatur, sed huius bracteae minores acutiores et cum calyce dense hirtae, sepala latiora et rigidiora. — *Caules* pedales vel altiores basi lignescentes *ramique* obtusangulo-tetragoni, in sicco ex rubello atrofusci. *Folia* opposita aequalia, e basi in *petiolum* brevissimum attenuato-continua elliptico-lanceolata, supra in sicco nigrescentia denseque lineolata, subtus estriulata ad lentem hic illic obiter impresso-puncticulata venisque teneris notata, nodorum marginibus in quos petioli coëunt subpuberis, superiora et inferiora decrescentia, media 3—1½ poll. longa, 2½—¾ lata. *Spicarum minorum bracteae* foliaceae, *maiorum* imbricatae herbaceae crassiusculae spathulato-obovatae apice obtuso-rotundatae, nunc glabrae, praesertim infimae quae magis foliaceae nunc tenere ciliolatae, supra passim parce scabrae, subtusque in nervo medio scabriusculae, ¾—½ poll. longae. *Spicae* quandoque fasciculato-abbreviatae, in aliis elongatae 2—3 poll. aequantes. *Flores* in axilla bracteae singulae solitarii sessiles vel subsessiles, *bråcteolis* calycis lobis sublatioribus et vix brevioribus. *Calycis lobi* lineares, deorsum quidquam angustati apice obtusuli scabriuscule puberi, postico et 2 anticis latioribus fere longioribus, 2 lin. circiter longis. *Corolla* (ex THUNBERGIO flava) in sicco sordide flavescens, circiter semipollicaris, parum obliqua, praeter limbi lobos hic illic e nervulis tenerrime subpuberos extus glabra, tubo proprio angusto cito subabrupte in faucem campanulatim expanso, fauce antice hirtella, limbi lobulis conformibus, posticis vix longioribus. *Stamina* 4, maiora ad faucem superiorem pertingentia, *filamentis* parce patentim pilosulis, *antheris* oblongis angustis, loculis linearibus aequalibus connectivo planiusculo antice adnatis. *Stylus* filiformis diutius persistens hirtello-puberus. *Ovarium* glabrum, loculis dispermis. — Variis locis KEISKE, SIEBOLD et TEXTOR legerunt. — *Ise Fana bi* vel *Iwagi Kjoo* iap.

2. **STROBILANTHES OLIGANTHUS** MIQ. Caules e radice repente erecti, iuniores pubescentes; folia opposita longiuscule petiolata e basi cuneata integerrima ovata vel lato-elliptica acuminata grossiuscule crenato-dentata membranacea, praesertim supra dense lineolata, subtus in nervis cum petiolo parce pilifera; capitula axillaria solitaria breviter terminaliaque paullo longius pedunculata pauciflora, bracteis foliaceis densis basi marginibusque baseos albido-hirtellis; calyx ad basin 5-partitus lobis linearibus subaequalibus obtusiusculis parce villosulis; corollae maiusculae leviter curvulae extus praesertim superne parce puberae tubus superne in faucem ore hinc hirtellam campanulatim dilatatus, limbus subobliquus; filamenta cum stylo hirtella; ovarium apice pilosulum caeterum glabrum.

Habitus *Endopogonis capitati* WIGHT *Icon. tab.* 1499, sed differt foliis basi cuneata integerrimis, serraturis grossioribus, forma tubi corollini non constricti, indumento; vix cum *Str. Championi* ANDERS. in BENTH. *Flor. Hongk. p.* 261 comparandus. — Nostrum perquam variabilem esse, numerosa specimina a diversis scrutatoribus reportata demonstrant. — *Radix* aut potius caulis subterraneus repens plures *caules* foliosos erectos (vel et decumbentes?) 2—1-pedales emittit, inferne teretes, superne tetragonos, iuniores cum petiolis pubescentes. *Petioli* $1\frac{1}{2}$—1 poll. longi, in paucis speciminibus praesertim superiores abbreviati. *Folia* e basi integerrima atque magis minusve cuneata ovata vel elliptico-ovata aut lato-elliptica haud longe acuminata, vulgo supra glabra rarius supra et subtus pilis brevibus conicis praesertim in nervis adspersa, subtus tamen in nervis semper scabro-pubera, supra saturate viridia, subtus pallida, nunc dentata, nunc subserrata vel dentibus grossiusculis et obtusioribus subcrenata, $4\frac{3}{4}$—3 poll. longa, $2\frac{1}{3}$—$1\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculi* hirtelli, demum glabrati. *Flores* in capitulis axillaribus paucissimi, passim solitarii, in terminalibus maioribus pauci. *Bracteae* foliaceae, superne sensim decrescentes, omnes sessiles et ad basin albido-hirsutae, foliis plerumque subconformes (hac in re Endopogone folioso WIGHT *Icon. tab.* 1501 similis). *Flores* sessiles. *Calyx* $2\frac{1}{2}$ lin. longus 5-partitus, lobis herbaceis linearibus sursum quidquam latioribus obtusiusculis, puberulis subaequalibus, lateralibus vix brevioribus; *bracteolis* geminis subconformibus. *Corolla* $1\frac{1}{4}$ poll. longa, limbo in sicco colore violaceo adhuc tincto, extus superne leviter pubera, media altitudine Goldfussiarum complurium more curvula, tubo infundibuliformi sursum sensim campanulato, limbi lobis superioribus erectioribus minus profunde partitis, labio antico deflexo trilobo lobis rotundatis, fauce antice hirtella. *Filamenta* basi non connata, hirtella, *antherae* anguste oblongae curvulae, loculis aequalibus contiguis. *Stylus* hirtellus. *Ovarii* loculi biovulati. — Ludit grandifolius glabrior, parvifolius paullo magis scabro-puberus, laxior vel magis condensatus, et capitulis tantum terminalibus. — Locis variis legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR.

ROSTELLULARIA REICHENB.

1. **ROSTELLULARIA PROCUMBENS** NEES *in* DC *Prodr.* XI. *p.* 771 *cum synn.* a cl. ANDERSON et THWAITES nuper allegatis. — Probabiliter huc *Iusticia iaponica* THUNB. *Fl. p.* 20 (ubi vix apte folia serrata dicuntur).

Specimina nostra diversiformia, in universum indicis simillima; folia vulgo elliptico-oblonga vel elliptica, utrinque albido-pilosa, supra curvule lineolata. — In Nippon alibique: KEISKE, SIEBOLD, TEXTOR; in ripa fluvii Matsia Gawa prope oppidum Kuane in insula Nippon: PIEROT. — *Ki tsu ne no mago* vel *Kajana* iap.

DICLIPTERA IUSS.

1. **DICLIPTERA BUERGERIANA** MIQ. Caules e radice repente erecti; folia opposita longiuscule petiolata e basi acuta vel subcuneata elliptico- vel lanceolato-oblonga obtusiuscule attenuata, infima minora lato-elliptica vel obovalia, integerrima, membranacea, cum ramulis et petiolis praesertim subtus puberula, supra glabriuscula lineolata; pedunculi axillares solitarii et in apice caulis terni vel quini pubescentes; bracteae florales exteriores ovatae acutae vel acutiusculae muticae, basi rotundatae vel vix subcuneato-rotundatae, inaequimagnae herbaceae ciliatae extus puberae; flores plerumque gemini, uno vulgo saltem fertili; sepala anguste linearia parce scabro-pubera; corollae tubus gracilis glaber, limbus extus parce puberulus; antherarum loculus unus erectus, alter dependens; capsula puberula. — § 1 apud NEES in DC. *Prodr.* XI. *p.* 475.

Pro *Dianthera iaponica* THUNB. (Iusticia crinita EL. in *Act. Soc. Linn. Lond.* II. *p.* 336) habuit cl. SIEBOLD, sed THUNBERGII descriptio et icon minime quadrant; quaenam sit huius species extricare haud potui; NEES in *Prodr. Candolleano* eam et ad *Diclipteram crinitam* et ad *Peristrophen tinctoriam* laudat. — Caeterum nostra species in Iaponia haud rara videtur. — *Caules* e *radice* vel caule repente subterraneo plures erecti herbacei subtetragoni tenues, faciebus 2 convexis 2 concavis. *Folia* longiuscule petiolata, maiora 4—2 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ lata, inferiora minora abbreviata obversa acutiuscula vel obtusa, vix 1 poll. longa, omnia supra subglabra vel raris hic illic pilis fugacibus adspersa, subtus puberula. *Pedunculi* axillares solitarii, terminales saepe terni vel accedentibus inferne ex axillis foliorum diminutorum etiam quini, raro plures usque 9, sed nunquam verticillati, semper oppositi cum terminali intermedio; axillares aliquando in 2 vel 3 pedicellos divisi, bracteis parvis angustis suffultos. *Bracteae florales exteriores* extus virides et praesertim in nervo medio et minus in venis erecto-patulis tenere reticulatis puberae, intus glabrae lineolatae, maior 6 lin. circiter longa, in fructu paullisper aucta, minor angustius ovata, minus pubera, haud adeo viridis, $\frac{1}{2}$ poll. circiter longa. *Flores* in singulo involucro vulgo 2, an altero semper non efformaturo?, involucri *phyllis interioribus* seu *bracteolis* exilissimis sepaloideis. *Sepala* parva *Corolla* cum limbo $1\frac{1}{2}$ poll. longa, tubo gracili glabro, lobis angustis sublanceolatis, uno bi-altero obsolete tridentulo. *Stamina* e tubo exserta, antherarum loculis linearibus non contortis. *Capsula* anguste elliptica basi constricta puberula, valvis sub dehiscentia arcuato-recurvis, sed endocarpio ab epicarpio non soluto. *Retinacula* uncinata. *Semina* nigra disciformia subverrucellosa. — SIEBOLD et BUERGER legerunt; in vallibus montium Fara Mine et Oho Iwa Jama ins. Kiusiu PIEROT.

ASCLEPIADEAE.

Tribus I *Asclepiadeae verae* R. BR.

METAPLEXIS R. BR.

1. **Metaplexis chinensis** (R. BR.) DECAISN. *in* DC. *Prodr.* VIII. *p.* 511. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 161. *M. Stauntoni* R. S. *Syst.* VI. *p.* 111. *Urostelma sinense* BUNGE *Pl. chin. p.* 44. SIEBOLD *in Catalogis.*

Volubilis; *folia* longe (3—½ poll.) petiolata e basi profunde cordata ovata vel oblongo-ovata haud longe acute acuminata, membranacea, subtus glauca costulis patulis utrinque usque 10 tenuibus tenere venulosis, supra ad petioli insertionem pluriglandulosa, 5—1½ poll. longa; *pedunculi* 1¾—1½ poll., apice racemose successive 12—4-flori et crispule pubescentes; *calycis* puberuli lobi ovato-lanceolati. — *Gagaima* vel *Ikema* iap.: KEISKE, BUERGER. — Cf. librum *Kwawi*, *Herbae*, *fasc.* IV. *p.* 11.

Observ. SIEBOLD et ZUCCARINI hanc pro *Pergularia iaponica* THUNB. habent. Inflorescentiae et floris descriptio autem melius cum Endotropi congruit, cf. p. 127.

PYCNOSTELMA BUNGE.

1. **Pycnostelma chinensis** BUNGE. — DC. *Prodr. l. c. p.* 512. *Oxystelma iaponicum* BL.

Herba gracilis usque tripedalis simplex vel parce ramosa, *caule* stricto tenui teretiusculo. *Folia* opposita brevissime petiolata lineari-lanceolata acuminata integerrima, 4—2 plerumque circiter 3 poll. longa, 3—1 lin. lata, supra pilis brevissimis puberula et ad margines subciliolata, subtus avenia; *cyma* terminalis, nunc longe pedunculata, *bracteis* paucis exilibus vel foliis floralibus densioribus parvis suffulta, nunc non pedunculata, tridichotoma laxa haud multiflora. — In monte Hikosan invenit SIEBOLD. — *Fuzu saiko* iap.

VINCETOXICUM MOENCH.

1. **Vincetoxicum atratum** MORR. et DECAISN. *in* DC. *Prodr. l. c. p.* 523. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 163. REGEL *Ind. Sem. H. Petrop.* 1860, *p.* 38. *Asclepias iaponica* SIEB. *herb. partim.*

Specimina iaponica sinensibus a cl. BUNGE missis simillima. Robusta species. *Caulis* erectus cito glabrescit. *Petioli* 1—2 lin longi. *Folia*, forma ludentia, haud raro elliptico-rotundata ex apice rotundato abruptissime breviter acute apiculata, basi rotundata vel subcordata, costulis utrinque circiter 6 erecto-patulis, integerrima (haud equidem repanda uti DECAISNE habet), membranacea, subtus pubescenti-tomentella, supra pubescentia; alia elliptica vel oblongo-elliptica acuta; 4½—2½ saepe circiter 3 poll. longa, 2¾—2¼ lata. *Umbellae* pauci-(4—8-) florae, aut sessiles aut brevi-pedunculatae, *pedicellis* indivisis cum calyce griseo-tomentosis, folium florale aequantes vel paullo superantes, infimae e foliorum axillis, distinctae, supremae in spicam brevem aggregatae. *Calyx* 5-partitus, *lobis* anguste lanceolatis. *Corolla* calycem superans, extus dense vel parcius adpresse pilosula, in sicco purpureo-nigrescens, ex icone rudi iaponica in vivo fusco-miniata (ex REGELIO atropurpurea, extus viridula). *Folliculi* gemini erecti anguste ovoideo oblongi, sursum rostrato-attenuati circiter bipollicares. — Ludit indumento minus denso, foliis paullo longius petiolatis (2—4 lin.) obverse oblongis, iis V. versicoloris magis similibus. — SIEBOLD et TEXTOR legerunt; in planitie circa vicum Urifuno-Matsi ins. Kiusiu PIEROT.

2. **Vincetoxicum amplexicaule** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 162.

Glaberrimum. Planta in horto Desimae culta a spontanea differt foliis minoribus brevi-petiolatis (nec sessilibus), floralibus a reliquis minus diversis. Huius *folia* caulina densissima, ex apice lato-rotundato abruptissime minutissime apiculata; superne caulis paniculato-ramosus floridus, foliis magis ellipticis quintuplo minoribus; *cymae* umbelliformes pedunculatae folia floralia adaequantes vel superantes, in ramulos 3—4 subracemose floridos divisae. *Calycis lobi* ovato-lanceolati ciliolati. *Corolla* patens, intus parce pubera. *Coronae stamineae* phylla obtusa carnosa basi unita dorso depressa. *Stigma* depresso-pentagonum. *Folliculi* solitarii inferne angusto-ovoidei dein sensim rostrato-acuminati, 2—2½ poll. longi. — In insula Sitzigoa, m. Oct. c. fructu immaturo legit SIEBOLD. — *Rohuon sâw* iap.

3. **Vincetoxicum purpurascens** MORR. et DECAISN. DC. *Prodr. l. c. p.* 524. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 161. *Asclepias iaponica herb.* SIEB. et BUERG.

Caulis erectus undique tenuiter puberus glabrescens. *Petioli* 1—2 lin. longi. *Folia* caulina e basi obtusa vel rotundata elliptica ex apice abruptissime brevi-apiculata, 2—4 (raro) poll. longa, subtus praesertim in nervis marginibus petioloque pubescentia, supra inprimis in costa parce pilosula, superiora haud raro obversa, obovato-oblonga acuta vel apiculata. *Cymae* folio laterales quasi axillares, vel ad singulum folium una, *pedunculo communi* mox bifido in duas abeunte, vel duae consociatae absque pedunculo communi, densiflorae, umbelliformes, *pedicellis* abbreviatis et gracilioribus, inferiores folio breviores, superiores id aequantes, supremae foliis depauperatis et ipsae pauciflorae factae in racemum coeuntes. — Specimina in horto Desimae culta maiora, glabriora, *foliis* infimis saepe rotundato-obovatis 4 poll., *petiolis* 2—4 lin. adaequantibus. *Cymae* longe (3—2 poll.) pedunculatae; *flores* ex sicco pallidiores. *Calyx* 5-partitus patens, *lobis* lanceolatis ciliolatis. *Corolla* glabra subrotata, *tubo* subcampanulato, basi angulato, *limbi* lobis patentibus ovatis obtusiusculis. *Corona staminea* brevis vix prominula, *foliolis* 5 carnosis longitudinaliter adnatis dorso scutellatis, apice in dentem obtusum productis; *antherae* membrana terminatae. *Pollinia* ovalia pendula. *Stigma* pentagonum, medio apiculatum. — Prope Nangasaki legerunt SIEBOLD et BUERGER.

4. **VINCETOXICUM ACUMINATUM** MORR. et DECAISNE. DC. *Prodr. l. c. p.* 524. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 163. — *V. macrophyllum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 162.

Caulis demum glabrescit; *folia* infima et sterilia saepe lato-elliptica semipedalia, passim fere glabra. *Folliculi* gemini divaricatissimi rectilineo-patentes, e basi tumidula ellipsoidea longi acuminato-rostrati. *Folia* nec ovata nec lanceolata cum auctt. laudd. dicenda; superiora quae non raro quaternatim adproximata aut e basi rotundata ovato-oblonga acuminata aut e basi acutiuscula elliptico-oblonga subangustato-acuminata. *Inflorescentia* est fere thyrsus semipedalis vel altior, ramis primariis passim e foliorum axillis ortis, reliquis aphyllis, paribus 3 cum terminali, singulis apice irregulariter cymosis, ramosis, gracilibus, *pedicellis* oppositis, ternis vel supremis subfasciculatis. — In montibus Niko rarius: KEISKE. — *Tsurugasi wa* iap.

5. **VINCETOXICUM IAPONICUM** MORR. et DECAISNE. DC. *Prodr. l. c. p.* 524. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 161. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 317.

Rami ramulique recti vel apice volubiles, puberuli, novelli dense pubescentes. *Petioli* 1—2 lin. longi puberuli. *Folia* e basi obtusa plerumque magis minusve lato-obovata ex apice rotundato abrupte apiculata passim cum apiculo interiecto emarginata, maxima $2\frac{1}{3}$ vulgo 2—1 poll. longa, subtus pallida costulis utrinque circiter 4 patulis laxe venosis, utrinque praesertim in nervis pilis curvulis puberula. *Pedunculi* laterales solitarii vel saepe geminati apice subumbellato-pluriflori, $\frac{3}{4}$ poll. longi; *pedicelli* flore longiores puberuli; superne cymae decrescunt, pedunculo demum fere nullo, pauci- usque bi-florae. *Sepala* lanceolata glabra, vix hic illic obscure ciliolata. *Corolla* parva albida, lobis elliptico-oblongis glabris. *Coronae stamineae* phylla brevia rotundata extus concava, gynostegio breviora. — Caeterum moneo me huius speciei sp. auth. ab auctoribus signatum non vidisse; nostra specimina anonyma cum breviore auctorum diagnosi quadrare videntur; folia vero minus dense pubescentia. — KEISKE detexit. — *Muma hagi* iap.

6. **VINCETOXICUM PAUCIFLORUM** MIQ. Rami compressiusculi iuniores incano- adulti tenuiter puberi; folia opposita brevissime petiolata elliptica vel oblongo-elliptica subacuminato-acuta acutave, supra dense pubera, subtus tomentello-pubescentia; pedunculi alterni folio laterales vel superne ubi folia quaedam subalterna oppositifolii petiolo longiores saepius triflori; pedicelli florem circiter aequantes cum calyce virgineo incani; huius lobi anguste lanceolati dorso dense pubescentes; corollae laciniae lanceolatae extus parce pilosulae; coronae stamineae phylla gynostegio $\frac{1}{2}$ breviora, lobis 5 abbreviatis scutelliformibus.

Folia fere V. versicoloris, sed inflorescentia et floribus longe diversa. *Rami* magis minusve compressi striulati. *Folia* basi rotundata vel acutiuscula, superiora apice subacuminata, inferiora minora angustiora acuta, supra dense et adpresse pubescentia, subtus costulis utrinque circiter 6 erecto-patulis pertensa et molliter subtomentella, $3—1\frac{1}{4}$ poll. longa, 10—3 lin lata. *Pedunculi* plerumque alternatim folio iuxtapositi 2—3 dein 4 lin. longi, petiolo multo longiores, *pedicellis* florem circiter aequantibus. *Corolla* rotata carnosula, intus glabra; *corona staminea* brevis 5-loba, lobis brevibus carnosis scutelliformibus oblique truncatis. — Specimina supp. minus completa. — Detexit KEISKE; in horto caesareo prope Nangasaki: SIEBOLD.

Adnot. Quid sit *Vincetoxicum? micranthum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 163 *absque diagnosi*, in herbario nostro erui nequit; vix tamen superior species, cuius specimina b. ZUCCARINI haud vidisse videtur. An forsan *Tylophorae* species?

ENDOTROPIS ENDL.

1. **ENDOTROPIS AURICULATA** DECAISNE *l. c. p.* 549. — (*Pergularia iaponica* THUNB. *Fl. p.* 111? a cl. DECAISNE in *Prodromo Candolleano* omissa).

Specimina nostra pauca et incompleta, cum iis quae HOOKERUS in regione temperata Sikkimensi legit comparata, de specie nullum dubium relinquunt; ramulos minus recte bifariam puberos et petiolos complanatos dixit DECAISNE; illi enim undique puberuli, hi a lateribus leviter compressi et antice canaliculati, 1 poll. paullo longiores. *Folia* 3 poll. circiter louga, supra in nervis et extra eos praesertim versus margines pubera, subtus pallidiora in nervis tantum parce pubera, lobis baseos basi introrse auriculatim dilatatis subconvergentibus, sinu ad petioli insertionem utrinque transverse dilatato. *Pedunculi* ultrabipollicares puberuli, *pedicelli* dense pubescentes. *Sepala* parvula lanceolato-ovata. *Corollae* laciniae oblongae intus lucidule pubescentes viridulae. *Corona staminea* 5-partita. — KEISKE cum SIEBOLDO communicavit. — *Ikema* iap.

2. **ENDOTROPIS CAUDATA** MIQ. Ramuli puberuli; folia petiolata e basi brevi-auriculata secus petiolum leviter protracta ovata longe angusteque acuminata, supra ad petioli insertionem pluriglandulosa, caeterumque puberula, subtus subglabra; pedunculi longi intrafoliacei puberi apice subumbellatim circiter 18-flori, pedicellis dense puberis; corolla quam in E. auriculata paullo minor, laciniis sublanceolatis acutiusculis intus lucidulo-puberis virescentibus; coronae stamineae lobi oblongo-ovati obtusiusculi gynostegium alte superantes.

Foliorum forma a specie praecedente aliisque discernenda. — *Ramuli* tenues volubiles, hic illic minutissime puberi. *Petioli* 1 poll. longi, antice canaliculati puberulique. *Folia* (superiora tantum prostant) in sinu baseos ad petiolum leviter protracta, supra in nervis et caeterum versus et ad margines adpresse pubera, subtus pallidiora in nervis rarissime et minute subpubera, circiter 2 poll. longa. *Pedunculi* interfoliacei circiter 2½-pollicares. *Corollae* laciniae uti in E. auriculata reflexae et pilis subirideo-lucidis brevi-pubescentes viridulae. *Coronae phylla* apice leviter inflexa. — KEISKE sub nomine *Ikema* cum SIEBOLDO communicavit.

Observ. Prostat *Asclepiadeae probabiliter novae* unicum exemplar, non satis completum, quod breviter commemorare iuvat, quum proprii probabiliter generis habenda videatur. *Caulis* herbaceus erectus cum petiolis et foliis utrinque in nervis puberulus; *folia* opposita breviuscule petiolata elliptico-oblonga acuminata qnadripollicaria, membranacea. *Umbella* subcomposita haud multiflora, *pedunculo* 1½ poll. longo suffulta, *pedicellis* puberis. *Calyx* 5-sepalus, *sepalis* ovato-lanceolatis viridibus glabris obscure ciliolatis. *Corolla* 5-partita, *lobis* oblongis dein reflexis, in alabastro (intus) dextrorsum convolutis. *Corona staminea* duplex; *exterior* brevis membranacea 5-sinuato-dentata, dentibus brevibus lato-triangularibus; *interior* opposita 5-partita, lobis e basi tumida praesertim antrorsum tumente carnosa in acumen modicum rectiusculum gynostegio brevius exteriorem superans sensim attenuatis. *Pollinia* 10, pendula? — A KEISKE lectum videtur.

Tribus II. *Stapelieae* DECAISN.

TYLOPHORA R. BR.

1. **TYLOPHORA FLORIBUNDA** MIQ. Ramuli tetragoni; folia modice petiolata, inferiora vel ramorum e basi aperto-cordata ovata mucronato-acuta vel obtusiuscula, superiora minora et angustiora basi concavo- vel subhastato-truncata, cum petiolis supra in nervis et marginibus puberula, subtus glabra; cymae laterales pedunculatae laxae diffuse di-trichotomae; flores glabri minuti; calyx ½ corollae adaequans; corollae lobi subtriangulares; coronae stamineae brevissimae lobi carnosi obovoideo-obtusi.

Affinis T. exili DECAISN. *Caulis* orgyalis volubilis. *Rami ramulique* tenues graciles tetragoni lateribus inaequalibus, glabri. *Folia* opposita, *petiolis* ⅔—¼ poll. longis suffulta, seniora obtusiuscula vix mucronulata, marginibus crispule subdestructis prima fronte erosula sed proprie integerrima, maiora bipollicaria. *Cymae* diffusae gracillimae folia superantes, in apice rami primarii (vel caulis?) foliis fere abortivis in magnam paniculam confluentes; *pedicelli* pauci conferti subumbellati; *bracteae* lanceolatae exiles. *Flos* plane expansus linea in diametro minor. *Sepala* ovato-lanceolata marginibus pallidis. *Corolla* in sicco fuscescens, 5-fida. *Corona staminea* imo gynostegio adnata, in sicco nigra. — Prostat specimen probabiliter depauperatum, habitu paullo alienum, foliis omnibus sublanceolatis longius acuminatis, cymis parvulis paucifloris. — In horto bot. Desimae, probabiliter e Iaponia allata: SIEBOLD, BUERGER. — *Ijo kadsura* iap.

2. **TYLOPHORA SUBLANCEOLATA** MIQ. Folia utrinque in nervis marginibusque cum ramulis petiolisque pubera, brevi-petiolata, e basi concavo-truncata lato-lanceolata subacuminato-acuta; pedunculi laterales saepe alterni breves vel brevissimi ex apice bracteolato pedicelliferi; pedicelli breves; calycis 5-partiti lobi ovato-lanceolati dorso puberi; corollae glabrae 5-partitae lobi ovato-lanceolati versus apicem perspicue angustati; coronae stamineae phylla 5 ovato-truncata carnosa.

Habitu, inflorescentia et corollae loborum forma a plerisque remotior, huius generis characteribus repugnare non videtur. Sed non nisi unicum florem examinare potui. — *Rami ramulique* angulati volubiles puberuli; *petioli*

1½- vix 2 lin. longi dense pubescentes. *Folia* membranacea subtus pallida, 1¼ poll. longa, basi semipollice angustiora. *Pedunculi* 3 lin. longi pubescentes saepe alterni, petiolo lateraliter adpositi, passim duo oppositi, altero longiore, ex apice bracteolato pedicellos paucos tenues patule puberulos vix 2 lin. longos exserentes. *Calycis lobi* marginibus extenuati. *Corolla* 1⅓ lin. longa. *Gynostegium* abbreviatum. — KEISKE detexit.

3. **TYLOPHORA ARISTOLOCHIOIDES** MIQ. Ramuli unilateraliter puberi; folia modice petiolata (petioli ima basi ciliolati) e basi sagittato-cordata deltoideo-ovata acuminata, supra in nervis et ad margines puberula, subtus glabra; cymae laterales breves a basi ramosae vel subpedunculatae, glabrae; calycis lobi ovato-lanceolati glabri; corollae lobi oblongo-elliptici intus puberi; coronae stamineae phylla substipitata carnosa ovoidea subacuminato-acuta, gynostegio breviora.

Ramuli volubiles, secus unam lineam puberi. *Folia* opposita, *petiolis* circiter ¾—½ poll. longis suffulta, supra praesertim in nervis et ad margines adpresse puberula, subtus pallida, costulis tenerrimis paucis notata, inferiora basi magis divaricato-cordata, lobis maiusculis obtusis, 2½ poll. longa, superiora marginibus magis rectis circumscripta, minora. *Cymae* subumbelliformes vix petiolum superant, si pedunculatae e basi pedunculi etiam unus alterve pedicellus exoritur; *bracteae* exiles; *pedicelli* flore longiores. *Sepala* exilia, glaberrima, corollà multum breviora. *Corolla* 1⅓—1½ lin. diametro rotata 5-loba, lobis venulosis intus parce puberis, extus glabris. *Gynostegium* prominens, antherarum processubus exilibus. *Coronae stamineae* phylla inferne crassa ovoidea carnosa, in brevem apicem acutum subintrorse producta. — Prostat rudis delineatio huc probabiliter referenda *folliculorum*, qui elliptici utrinque acuti, 2½ poll. longi. — Ad montem Sukejama in Hitjo: SIEBOLD. — *Ikema* vocatur et celebre praebet indigenis medicamentum. (Plures vero Asclepiadeas cordifolias nomine *Ikema* in herbario Sieboldiano permixtae erant).

4. **TYLOPHORA IAPONICA** MIQ. Ramuli praeter iuniorum nodos cum petiolis puberulos glaberrimi; folia breviter petiolata, e basi rotundata vel obtusula superiora lanceolata acuta, infima et ramorum sterilium elliptico-lanceolata, supra in nervo medio depresso puberula, subtus pallida; cymae laterales alternae pedunculatae laxae tenues glabrae folia aequantes vel superantes; calycis 5-partiti lobi lanceolati puberuli; corollae 5-partitae rotatae glabrae lobi lineari-lanceolati acutiusculi; coronae stamineae 5-lobae phylla e basi triangulari breviter acute cuspidulata, antrorsum leviter tumidula, gynostegio ½ breviora.

An prope T. tenerrimam WIGHT inserenda? — Volubilis. *Petioli.* 3 lin. longi, antice puberuli. *Folia* subtus glabra pallida, primum avenia, dein praeter basin trinervulam pauci-costulata, marginibus leviter revoluta, 2¾—1 poll. longa, 7—1½ lin. lata, vulgo circiter 2 poll. longa, 3 lin. supra basin lata. *Cymae* alternae, petiolo laterales, dichotomae glabrae, *pedicellis* 3—2 cymoso-confertis. *Corollae* lobi acutiusculi patentissimi. *Corona staminea* gynostegio supra basin adnata. — In prov. Kawaro, m. Iul. fl.: SIEBOLD; — aliis locis: BUERGER, TEXTOR. — *Ijo kadsura* iap.

MARSDENIA R. BR.

1. **MARSDENIA TOMENTOSA** MORR. et DECAISNE *l. c. p.* 617. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 163.

Petioli 2—1 poll. longi, iuniores dense adpresse pubescentes, sensim glabrescentes. *Folia* e basi recto-vel concavo-truncata ovato-rotundata abrupte breviter triangulari-acuminata, iuniora supra adpresse pubescentia, adulta praeter costam glabrata, subtus praesertim in nervis adpresse pubescentia, 3¾—3 poll. longa et lata, costulis utrinque circiter 4—5, quarum 1—2 e basi ortae. *Cymae* densae vel laxiflorae, cum calycibus subvelutino-pubescentes. *Sepala* rotundata. *Corolla* extus glabra. — Nomen specificum haud aptum. — „Planta rarior," loco haud adnotato, Aug. fl.: SIEBOLD.

HOYA LINN.

1. **HOYA CARNOSA** LINN.? Specimen mancum, sterile, foliis subacuminatis dubium, absque loci indicatione, probabiliter cultum.

Sequentes in herbariis nostris desunt:

2. **HOYA LAURIFOLIA** DECAISNE *l. c. p.* 639. *Varietates* in Iaponia cultae: scil. *H. picta* et *H. variegata* SIEB., nunc in hortos nostros introductae. — Conf. BL. *Rumphia* IV. *p.* 30. — Iconem et descriptionem dedit b. DE VRIESE in *Jaarb. K. Maatsch. van Tuinbouw* 1852.

3. **HOYA MOTOSKEI** TEYSM. et BINNEND. *Nat. Tijdschr. Nederl. Indië.* — *Tuinbouw-Flora* I, *p.* 65, *tab.* 4. — Probabiliter in Iaponia indigena, ex horto bot. Desimae a MOTOSKE, linguarum interprete, ad h. bogor. Javae missa.

4. **HOYA ROTUNDIFOLIA** SIEB. *Cat. des pl. du Iapon* 1840. *Tuinbouw-Flora, l. c. p.* 71, in hortis nostris nondum floruit; — an forma H. carnosae?

APOCYNEAE.

VINCA LINN.

1. **VINCA ROSEA** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 110. DC. *Prodr.* VIII. *p.* 382. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 163.

Specimina culta a SIEBOLDO lecta; alia a botanico iap. exsiccata "e *Siukiu* introducta." — Circa Nangasaki crescit teste THUNBERGIO, "saepe culta."

AMSONIA WALT.

1. **AMSONIA ELLIPTICA** ROEM. et SCH. — DC. *l. c. p.* 385. SIEB. et ZUCC. *l. c.* — *Tabernaemontana elliptica* THUNB. *Fl. p.* 111.

Cum nulla specierum americanarum coniungi potest. Nomen specificum autem male refert foliorum formam. — *Caulis* glaber; *folia* brevi-petiolata lanceolata subacuminato-acuta, pleraque 1½—3 poll. longa, inferiora saepe minora magis elliptica subacuta, ima obovato-elliptica obtusa, 1 poll. circiter longa, haud omnino glabra, sed iuniora praesertim supra in nervo medio et in superficie versus et ad margines minute puberula. *Calycis* lobi perspicue subulato-acuminati. *Corolla* paullo maior quam in A. salicifolia PURSH, glaberrima. — KEISKE, SIEBOLD aliique legerunt. — *Tsigau tsigau* iap.

β *maior*, foliis saepe alternis rarius oppositis lanceolatis maioribus, 3½—4 poll. longis, fere 1—¾ latis; flores desunt; folliculi 1—2 poll. longi teretiusculi leviter torulosi utrinque attenuati; seminum testa spongiosa fusca. — BUERGER reportavit. — *Zusume noogoke* iap.

NERIUM LINN.

1. **NERIUM ODORUM** SOLAND. — DC. *l. c. p.* 421. SIEB. et ZUCC. *l. c.* — *N. Oleander* THUNB. *Fl. p.* 110, *non* LINN. — Fl. plenis cultum: SIEBOLD, TEXTOR.

APOCYNUM TOURNEF.

1. **APOCYNUM VENETUM** LINN. — DC. *l. c. p.* 440.

Prostat unicum specimen, a botanico quodam iaponensi lectum, speciminibus in China bor. detectis simillimum.

PARECHITES MIQ.

1. **PARECHITES THUNBERGII** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 403. — *Nerium divaricatum* THUNB. *Fl. p.* 110, *non* LINN. *Malouetia asiatica* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 163. *Rhynchospermum iasminoides* LINDL.

Ob fructum et semina, quae in herb. nostro reperta, nec Malouetia nec Rhynchospermum. Processus enim seminum rostriformis deest et coma immediate seminis ipsius apice inserta. Floribus exacte cum Parechitis characteribus congruit, cuius tamen generis fructus hactenus incognitus. — Specimina numerosa a me examinata speciem variabilem esse declarant, et stirpem iaponicam a sinensi a LINDLEYO descripta haud differre confirmant. ZUCCARINIUS characteres quosdam essentiales, v. c. glandulas interpetiolares, sepala ciliata, filamenta adnata hirtella caet. praetervidit. — *Ramuli* mox inde ab initio fere glabri mox magis minusve, passim dense, brevi-hirti, pilis rigidulis patentibus ochraceo-griseis. *Petioli* 2—1½ lin. longi glabri vel pilosuli. *Folia* saepius glabra, pleraque elliptica, basi acuta, apice obtuse apiculata obtusa vel emarginata, firma subcoriacea lucidula, venis costalibus primariis pluribus satis densis prominulisque tenere reticulatis pertensa, 1½—2½ poll. longa, forma ludentia, alia obovata, alia triplo minora elliptica, imo maiora angustiora fere lanceolata. *Glandulae* inter petiolos et in axillis conicae vel ovoideae serius evanidae. *Cymae* vulgo longe pedunculatae, nunc laxiores ramosiores, nunc minores magis contractae ac rigidulae. Maxime in diversis speciminibus variat *calyx*, quo, nisi numerosas formas examinaveris, duae fere species distinguendae. *Tubus* semper brevis ellipsoideus vulgo glaber, passim puberulus; *dentes* in plerisque speciminibus exstant longi lanceolati marginibus extenuati, nunc perspicue nunc hic illic tantum nunc vix ciliolati, erecti, patuli, recurvo-patuli sed nunquam, uti in stirpe culta passim obtinet, reflexi, in alabastro imbricati, ½ tubi corollini, ⅔ styli longitudine; in aliis speciminibus vero *dentes* multo breviores ovati acuti, ⅓—¼ tubi longi. *Corolla* apud auctores laudatos bene descripta; tubus infra limbum abrupte subsemigloboso-dilatatus, faucem sistens, lobi in alabastro (e centro scil. visi) dextrorsum convoluti *Filamenta* fere tota adnata hirtella lineas hirtellas in corollae tubo exhibent. *Stigma* equidem caret indusio vero, sed disco annuliformi superne sulcato subangulato insidet. *Folliculi* gemini liberi erecti leviter arcuati compressiuscule teretes subtorulosi, 7—8 poll. longi, medio calamum scriptorium circiter crassi, utrinque praesertim versus apicem attenuati, coriacei, firmi, laeves. *Semina* submatura ½ poll. longa angusta subtrigono-angulata, sursum leviter attenuata, sed non rostro sterili terminata, tota nucleo farcta, coma densa sordide albicante sericea mollissima. — Habemus *specimina nana* (culta?), pedicellis et calycis tubo villosis, lobis elongatis glabris valde abludentia. — SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR variis locis invenerunt; in promontorio Nomo Saki insulae Kiusiu, arbores adscendens: PIEROT. — Teste b. ZUCCARINI etiam occurrit in ins. *Peel* et *Bonin-Sima.*

LOGANIACEAE.

GARDNERIA WALL.

1. **Gardneria nutans** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 165. — Detexit SIEBOLD.

SCHOEPFIA SCHREB.

1. **Schoepfia iasminodora** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 135.
In montanis detexit SIEBOLD.

BUDDLEIA LINN.

1. **Buddleia curviflora** HOOK. et ARN. *Voy. Beech. p.* 267. BENTH. in DC. *Prodr.* X. *p.* 445. *Cf. Fl. Hongk. p.* 231.

Caules praesertim steriles foliosi acutangule (passim marginulate) tetragoni, *florentes* magis obtusangulati aut subcylindracei. *Folia* subtus tomento gilvo tenui saepe dense obducta, passim quae luxuriantia eo fere orbata in sicco pallide viridula, novella supra puberula, adultiora subglabrata, in nostris pleraque lanceolata longe acuminata, utplurimum integerrima, ramorum sterilium maiora latiora, nunquam ovata, sed elliptico-oblonga vel saepius elliptico-lanceolata, basi acuta in *petiolum* semipollicarem continua, aut tota aut partim dentata, 5—2½ poll. longa, 1½—1 lata; *ramorum florentium folia petiolis* 4—2 lin. longis suffulta, ovato-lanceolata, lanceolata aut ovato-oblonga, in acumen longum vel brevius tenue desinentia, saepius integerrima, utplurimum minora. *Thyrsi* racemiformes unilaterales in apicibus ramulorum solitarii unica vice terni, tarde florentes, nam haud raro inferne iam capsuliferi superne floriferi inveniuntur, longitudine valde diversi, 9—3 poll. longi, toti cum floribus extus dense gilvo-rufule tomentelli. *Corollae tubus* gracilis curvulus 5—4 lin. longus. *Flores* patentes, mox leviter recurvuli, *capsulae* vero perspicue recurvatae. — Caeterum cum BENTHAMO *B. Lindleyanam* FORT. ab hac haud satis diversam esse puto. — Iul. fl. legerunt SIEBOLD et BUERGER; prope portum Fiogo, in regionibus clivosis ins. Nippon, in collibus littoralibus inter oppida Simonosaky et Miwara insulae Nippon: PIEROT; in Timotsuge: KEISKE.

AMARANTACEAE.

CELOSIA LINN.

1. **Celosia cristata** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 106. MOQU. TANDON in DC. *Prodr.* XIII. 2, *p.* 243.

Formae plures prostant, probabiliter hortenses, foliis plerumque cordato-ovatis usque ellipticis raro sublanceolatis donatae; ad varietates in Prodromo enumeratas autem nostrae haud exacte referendae. — α *spicato-cristata*, spicis inferne cylindraceis simplicibus vel inferne pauci-ramulosis, floribus pallidis subalbidis instructis, bipollicaribus, superne abrupte fasciato-dilatatis flabelliformibus indivisis vel uti in *var. comosa* TAND. partitis; pars fasciata eiusque ramuli steriles bracteati, in sicco sordide fusci, in vivo probabiliter rubelli. Hanc *Amarantum bicolorem* dixit BUERGER. — β *subcomosa*, spicis parvis axillaribus et terminalibus pyramidato-densis, e ramulis sterilibus conflatis, qui basi paucos flores fertiles proferunt. — Passim tota inflorescentia comoso-cristata rubescens, passim spicae indivisae vel parum ramosae non cristatae, floribus fertilibus; vel spicae maiorem partem fertiles normales paniculatae, apice tantum steriles observantur, quam formam *Siro no gei too* vocant.

2. **Celosia argentea** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 106. MOQU. TAND. *l. c.* — *C. margaritacea* LINN. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 209. Folia haud omnia lineari-lanceolata uti auct. laud. statuunt, sed etiam rhombeo-elliptica utrinque quasi cuneata usque lanceolata, minora et angustiora quam in C. cristata; flores vero maiores. — β foliis ovatis vel ellipticis, basi cuneato-acutis: *C. margaritacea* LINN., quae vel

latifolia vel angustifolia, maior vel depauperata. — Prope Nangasaki (an in hortis?) legerunt SIEBOLD et BUERGER. — β ibidem in arvis rarius; in ophthalmiis adhibetur: SIEBOLD et PIEROT. — *Jun kadsitu* iap. — Lusum spicis apice cristatis reportavit TEXTOR.

Observ. An ad unam harum specierum referenda *C. iaponica* MART. *Hort. Erlang. p.* 70?

AMARANTUS LINN.

1. **AMARANTUS CAUDATUS** LINN. — MOQU. TAND. in DC. *Prodr. l. c. p.* 255. *Folia* in nostris demum glabra — SIEBOLD legit (an cultus?).

2. **AMARANTUS MANGOSTANUS** LINN. — MOQU. TAND. *l. c. p.* 261.

Folia novella subtus in nervis cum petiolis ramulisque minute pubera. Caeterum satis congruit cum speciminibus ab HOOKERO *fil.* in *Punjab* lectis. *Folia* e basi anguste cuneata subrhombeo-ovata obtusa emarginata cum mucrone. *Spicae* terminales usque $2\frac{1}{2}$ poll., fasciculi axillares brevi-pedunculati. — In Iaponia probabiliter tanquam olus colitur, nam cl. SIEBOLD *A. oleraceum* dixit (*Verh. Batav. Gen.* XII. *p.* 21).

Var. β *iaponica* MIQ. foliis longiter petiolatis, e basi cuneato-decurrente rhombeo-ovatis acuminatis, acumine obtusiusculo emarginello mucronulato, $4\frac{1}{2}$—3 poll. longis; glomerulis axillaribus et in apice ramulorum saepius in spicam terminalem interruptam collectis. — *Flores* ab illis speciei non diversi; *sepala* oblonga angustiuscula, nervo atroviridi in parte sup. ramuloso setiformi-excurrente; *semen* fusco-atrum. — Habitu multum differt, nec ab *A. gangetico* longe distare videtur. A BUERGERO *A. oleraceus* SIEB. vocatur. — An cultus?

EUXOLUS RAFIN.

1. **EUXOLUS VIRIDIS** MOQU. TAND. *l. c. p.* 273. β *caudatus* HOOK. *fil. herb. Ind. or.*, spica terminali elongata non obtusa. — An huc *Amarantus Blitum* THUNB. *Fl. p.* 57. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 210? — SIEBOLD legit.

Var. α *rubens* MIQ. *Amarantus tricolor* THUNB. *Fl. p.* 57? SIEB. *herb.*, vulgo parvulus, sed etiam maior: *Am. sanguineus* SIEB. *herb.*

Var. β *emarginata* MIQ. foliis parvis longe petiolatis ellipticis apice lato-emarginatis; spica terminali nulla. *Amarantus iaponicus* HOUTT. ex SIEBOLD. (*A. inamoenus* WILLD. ex eodem in *Verh. Batav. Gen.* XII. *p.* 21). — α et β probabiliter cultae. — *Nohiju* iap.

Observ. Amaranti (et Euxoli) haud tam multas species reperi ac b. ZUCCARINI in herbario nostro adesse credidit, qui formas nondum accurate exploratas probabiliter pro speciebus habuit. — *Conf.* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 210.

ACHYRANTHES LINN.

1. **ACHYRANTHES BIDENTATA** BL. — MOQU. TAND. *l. c. p.* 312. *Var. iaponica* MIQ. (*Ach. aspera* THUNB. *Fl. p.* 105. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 209 *excl syn.*), bracteolis e basi exili fere bilobula subciliolata in aristam longam ultra $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ floris aequantem excurrentibus; staminodiis brevissimis vix $\frac{1}{2}$ ovarii altis.

A speciminibus iavanicis nostra differunt notis tantum levioribus, in hoc genere haud magni faciendis; cum A. aspera autem nequaquam coniungi posse, florum examen demonstrat. — *Caules* erecti tetragoni glabrati ad nodos puberi. *Petioli* $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longi; *folia* e basi acuta elliptica vulgo haud longe acute acuminata, membranacea, iuniora subtus subsericeo-griseo-villosa, adulta molliter adpresse pubescentia, (supra etiam sed minus dense), costulis haud crassis sed distinctis utrinque circiter 8 arcuato-erecto-patulis, maxima usque $4\frac{3}{4}$ poll. longa. *Spicae* ramos et ramulos terminantes, in *pedunculo communi* vel ramulo axillari 3—1, singulae foliis depauperatis suffultae, supra haec folia sessiles vel brevi-pedunculatae. iuniores breviter ovato-oblongae purpurascenti- vel pallide griseo-nitentes, *floribus* patentibus densis lanceolatis $1\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ lin. longis, maturis reflexis, spicis nunc ad $1\frac{1}{2}$—2 poll. elongatis adspectu minus crassis; *bracteae* ovatae setoso-mucronatae, seta laminam vix aequante, florem $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ tantum attingente; *bracteolae* illis longiores, apice demum recurvae; *perigonii* phylla canaliculata extus obsolete subtrinervula; *ovarium* obovoideum; *stylus* filamenta paullo excedens; *antherae* ellipticae; *staminodia* brevissima in flore obsolete bidentula, in fructu erosa vel subintegerrima. — In sp. iavanicis spicae graciliores, flores demum magis recurvi, bracteae longius aristatae perigonium fere aequantes, bracteolae perigonio duplo breviores. Iaponicis proprius accedunt specimina in *Khasia* et *Himalaia bor. or.* 4—7000′ alt. lecta. — THUNBERG et BUERGER locis non indicatis, in regione montana SIEBOLD, in promontorio Nomo Saki ins. Kiusiu PIEROT invenit. — *Inoko Dsutsi* iap.

GOMPHRENA LINN.

1. **Gomphrena globosa** LINN. — MOQU. TAND. *l. c. p.* 409. — THUNB. *Fl. p.* 114. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 209.

Prostant sp. floribus in sicco carneis vel rubellis (itaque probabiliter var. carnea MOQU. TAND.) aliaque floribus in sicco purpureis. — THUNBERG, SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR legerunt; in valle prope oppidum Ookfbu insulae Nippon: PIEROT (fl. rubellis). — *Senitsko* iap.

CANNABINEAE.

CANNABIS LINN.

1. **Cannabis sativa** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 113. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 213.

Forma angustifolia, foliolis anguste lanceolatis, uti in sp. indicis; raro paullo latioribus. — In Iaponia culta *Asa* dicta: SIEBOLD, in agris prope Nangasaki et Kokura ins. Kiusiu: PIEROT.

HUMULUS LINN.

1. **Humulus iaponicus** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 213. MAXIM. *Prim. p.* 246. REGEL *Fl. Ussur. p.* 132. SEEM. *Bot. Herald p.* 412, *tab.* 98. *H. Lupulus* THUNB. *Fl. p.* 113.

Iaponia: THUNBERG, KEISKE, quo teste *Muguwa*, *Kawa* aut *Nana muguwa* vocatur; in sylvis montanis principatuum Fizen et Satsuma ins. Kiusiu; in fruticetis ad radicem m. Fuzi Jama ins. Nippon: PIEROT. — In regione Ussuriensi MAXIMOWICZ detexit, in *China* prope Canton SEEMANN.

2. **Humulus cordifolius** MIQ. Caulis volubilis cum petiolis pedunculisque retrorsum minutissime aculeolatus; folia cordato-ovata breviter mucronato-acuminata integra dentato-serrata, subtus in nervis parce scaberula glabrescentia, in parenchymate glandulis lepidiformibus puncticulata; amenta feminea axillaria solitaria, pedunculis petiolo subaequilongis vel brevioribus superne pauci-bracteatis vel nudis suffulta, globosa, bracteis ovato-triangularibus acuminatis extus puberis, exterioribus basi extus albido-pubescentibus, maturis glabris et obtusioribus nucularum alis subaequilongis; nuculae glandulosae, ala non nisi ad lentem puncticulata.

Caulis tenuis. *Petioli* lamina fere duplo breviores. *Folia* ovata, basi satis profunde aperte vel conniventi-cordata, membranacea, supra ad lentem minute puncticulata (an ex pilis deciduis?), subtus glandulis orbiculatis squamuliformi-depressis adspersa, serraturis grossiusculis mucronulatis, 2½—2 poll. longa. *Amenta fem.* florentia nuclei cerasorum mole, *bracteis* herbaceis subcoloratis (in sicco fusculis), basi extus dense albido-caeterum tenere puberis; *styli* alte exserti. *Maturum amentum* fere 1½ poll. longum ovoideum laxum, *nucularum alis* fere pollicaribus anguste oblongis ad lentem fortiorem minutissime lucido-puncticulatis. *Nuculae* epicarpio laxiusculo glandulis maioribus adsperso. *Fl. masc.* desunt. — In montibus provinciae Kiso: KEISKE. — *Kawa vana san*, *K. mugura*, *K. kusa* iap.

Adn. Humuli Lupuli LINN. a SIEBOLDO inter *pl. cultas* enumerati specimina nobis haud suppetunt.

ARISTOLOCHIEAE.

ASARUM TOURNEF.

Sect. *Heterotropa* AL. BRAUN.

1. **Asarum Thunbergii** AL. BRAUN *Ind. Sem. h. berol.* 1861, *p.* 13. DUCHART. *in* DC. *Prodr.* XV. 1, *p.* 427. *A. virginicum* THUNB. *Fl. p.* 199, *non* LINN. *Heterotropa asaroides* MORR. et DECAISN. *Ann. Sc. nat.* 2e *sér.* II. *p.* 314, *tab.* 10. *Bot. Mag. tab.* 3746 et 4933.

Folia cuiuslibet anni *squamiformia* 1—2 ovata vix ciliolata, *genuina* 2 vel 1; haec 2½—1 poll. longa, nunc magis ovata, nunc fere rotundata, omnia areis pallidis picta, nec tamen uti in hortensibus supra omnia glabra, sed in nervis et versus margines minute pubera, pilis brevibus subconico-teretibus. — Rarior species videtur, ad quam tamen THUNBERGII synonymum rectius quam ac sequentem ducendum esse arbitror, quum folia obtusa dixerit. — *Caulis* simplex, subterraneus; *radicis* fasciculatae fibrae elongatae subsimplices, licet tenues tamen subtuberiformes. *Flores* plerique nondum satis evoluti, hinc minores quam in iconibus laudatis, omnes breviter pedunculati. — Maio floret; »folia trita odoris Basilici": SIEBOLD, BUERGER.

2. **ASARUM BLUMEI** DUCHART *l. c.* — *An huc As. virginicum* THUNB. *partim?*

Huius numerosa specimina prostant, quae speciem superiori affinem certe equidem distinctam et magis vulgarem exhibent. *Caulis* ramosus subterraneus strictus haud crassus, fibras radicales iis superioris similes sed minus fasciculatas longiores inferne fibrillosas exserens. *Folia* cum petiolo (hoc sursum antice) in pagina superiore uti A. Thunbergii sed densius pubescentia, pilis passim marginem ciliatum efficientibus, nunc supra unicolora (an provectiora?) nunc areis maioribus utrinque in medio et minoribus extrorsum picta, siccata etiam subcoriacea, subtus fere eodem modo reticulata. Quotannis *folia* 2 *squamaeformia* ovata acuta, inferius minus, scariosa uti superioris, sed ad margines densius et longius ciliato-hirtella; *normale* vulgo unicum, sed praeteriti anni folium saepius persistit ita ut prima fronte 2 videantur; folia haec persistentia adhuc increscere videntur et unicolora fiunt. *Petioli* 4—2 poll. longi, in sicco praesertim superne conniventi-canaliculati iunioresque ibi antice puberi. *Lamina* plerumque oblongo-ovata vel plane ovata, rarissime rotundato-ovata, sursum angustata, apice obtusa vel subacuta, basi plerumque hastato-cordata, lobis subovatis obtusis vel basi subrectilineo-truncatis, sinu magis minusve aperto, nec vero lobi adeo divaricati ut folium basi hastatum dicerem; alia magis profunde cordato-ovata sinu non adeo aperto sed ad petioli insertionem tunc dilatato, $4\frac{1}{2}$—2 poll. longa. *Flores* singuli anni solitarii terminales, *pedunculo* adultioris $\frac{3}{4}$ poll. longo, nascente recurvo, unde flos pendulus, adultus et fructifer erectus. *Calyx* sub evolutione valde mutatur, a cl. DUCHARTRE non nisi iuvenilis observatus; iunior pedunculo 2 lin. longo suffultus, semipollicaris, tubo tumido semigloboso ore constricto, strictura sensim evanida, lobis triangulari-lato-ovatis, ore intus annulo cristato irregulariter crenato carnoso munito; tubus intus grosso-reticulatus, quasi lacunoso-foveatus, venis nigrescentibus; deinceps calyce increscente oris strictura et ipsa crista magis evanescunt; adultus pollice paullo longior subcampanulatus, tubo quam limbi lobi ovati obtusiusculi longiore, genitalia superante; in fructu tubus deorsum magis tumens, superne perspicue constrictus. *Genitalia* quantum e speciminibus nimis compressis explorare potui, fere ut *A. Thunbergii*, iuvenilia in fundo tubi calycini demissa. *Antherae* 12 lineares (longiores quam in *A. Thunbergii*) processu ovato-rotundato parvulo superatae atque brevi-filamentatae. *Styli* apice divaricate bifiduli lobulis brevibus ovatis, in dorso sinus stigma subrotundum ferentes. — Specimen habeo, probabiliter Thunbergianum, cuius folia triangulari-ovata acuta, basi truncata; flores vix diversi. — Prostat specimen unicum foliis profundius cordatis, multo tenuioribus diversum. — Locis montosis umbrosis principatus Fizen ins. Kiusiu: PIEROT. — *Husbu saisio* iap.

Observ. Huc manifesto referendum *A. elegans* DUCH. *l. c. p.* 426; tabula HOOKERI laudata floris statum iuvenilem exhibere videtur.

Sect. *Ceratosarum* AL. BRAUN.

3. **ASARUM SIEBOLDI** MIQ. — *A. canadense* THUNB. *Fl. p.* 190 (*excl. syn.*)? Caulis gracilis repens; folia longe petiolata profunde auriculato-cordata, sinu aperto superne transverse dilatato, rotundato-vel reniformi-ovata apiculo submucroniformi terminata, membranacea, supra (cum petiolo antice) in nervis et extra eos parce pilosula, pilis flaccidis in parenchymate caducis, nigroque puncticulata, subtus pallida 5—7-nervia laxe tenuiterque venosa in nervis pubera; pedunculus recurvulus demum erectus et nunc flore duplo longior; calycis tubus brevi-campanulatus apice vix constrictus, lobis brevibus triangulo-ovatis obtusiusculis; styli basi in conum uniti apice indivisi in processum unisulcum? dorso versus basin stigmate convexo munitum terminati; connectivum supra antheras brevissime productum subobtusum.

Toto habitu, foliorum forma, compage, nervatione et pilorum distributione adeo *A. himalaico* HOOK. *fil.* et THOMS. simile ut nisi florum discrimen obstaret, absque ullo dubio ad hanc speciem specimina nostra iaponica retulissem. In specie himal. (quae sterilis tantum suppetit) puncta nigra paginae superioris manifesto e pilis deciduis relicta, quod de nostris haud pro certo affirmaverim. — *Folia normalia* utplurimum gemina, cum 2 *squamaeformibus* rotundatis firmule scariosis glabris vel vix ciliolatis, in ramulis non floridis saepe deficientibus; *petioli* graciles $4\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longi; *folia* iuniora utrinque in nervis et supra etiam in parenchymate atque secus margines pubentia, subtus citius aliquando tota glabrata, punctis nigrescentibus verrucellosis in plerisque manifestis, in aliis obsoletis, tenuiter membranacea, an subtus demum colorata, novella utrinque viridia nec unquam maculata, sinu baseos nunc parte indivisa aequali nunc breviore, aliquando longiore, unde folium fere reniforme, fere 3—1 poll. longa atque lata, pauca latiora quam longa, lobis baseos lato-rotundatis, auriculato-subconvergentibus. *Pedunculus* demum pollice paullo longior tenuis. *Calycis* in nostris $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ poll. paullo excedentis tubus primo semiglobosus demum brevi-campanulatus, subovoideus, externe nervosus, intus nervis praesertim longitudinalibus valde exsertis notatus, faux quidquam coarctata sed haud crista vera instructa, limbi lobi tubo quidquam breviores triangulari-ovati erecti? Unicus flos quem dissecare licuit, probabiliter fortuito quoad partium numerum abnormis. *Ovarium* fere $\frac{1}{2}$ adnatum; *styli* in eius vertice conico-conniventes basique coniuncti, caeterum liberi, nunc saltem haud patentes, conici sursum attenuati, apice obtusiusculi, probabiliter sulco longitudinali instructi, an sub ulteriore evolutione bilobuli?, dorso, remotius ab apice, *stigmate* convexo papilloso instructi. *Stamina* in hoc flore certe 8, *filamentis* ovarii parte superiore adnatis, circa stylorum conum liberis, parte libera quam anthera fere longiore, *antheris* subconformibus linearibus dorsalibus (an omnes vix certe constat), apiculo exili nitidulo obtusiusculo terminatis. — Prope Jedo: SIEBOLD.

Sectio incerta.

4. **ASARUM LEUCODYCTION** MIQ. Caulis subsimplex; folia petiolum circiter aequantia, alia e basi subsagittato-cordata oblongo- vel triangulari-ovata obtusiuscula, alia minora lato- vel rotundato-cordata, subcoriacea, subtus pallida sub-7-nervia tenere laxe reticulata, glabra vel in nervis rarissime hic illic pilifera, supra in nervis cum petioli apice et in parenchymate prope marginem et in eo pubera, caeterumque secus nervos venasque reticulato- albo-picta; flores nutantes vel (demum?) erecti et magni; antherae sessiles? ellipsoideae posticae vix perspicue apiculatae; styli liberi?

Specimina supp. quoad flores pessima. *Folia squamaeformia* vulgo 2 ovata acuta scariosa ciliolata; *normale* saepius ni fallor unum (sed ex ala squamae inferioris exoritur passim gemma eodem modo foliifera), praecedentis anni persistens?; *petioli* crassiusculi, in sicco uti nervi subtus sordide fusci, 3—½ poll. longi; *lamina* maiorum iis *A. Blumei* forma consimilis, iunior supra satis dense pubescens et fere ciliata, adulta glabrior, supra laete viridis ad nervos omnes angusto-albido-tincta hinc reti albo quasi variegata; plerumque forma et magnitudine iis *A. Blumei* adeo similes ut absque illa pictura haud discerneres, 4—3 poll. longae, lobis baseos divaricatis, ad basin nunc obtusangulo-truncatis nunc magis rotundatis; quaedam quidpiam panduratae, aliae duplo minores magis rotundatae basique cordatae, eadem pictura signatae. Unicum prostat specimen verisimiliter a THUNBERGIO lectum: *folia* 1½ poll. vix longa et lata, angulato-rotundata, basi brevi truncato-cordata, eodem modo picta; *petioli* 4-pollicares; *flores* adiecti *pedunculo* 1½ poll. suffulti, sed partim destructi, iuniores nutantes, demum erecti; *calyx* iuvenilis semiglobosus, ore leviter constrictus, lobis brevibus lato-ovato-triangularibus; adultus? prostat fere 1½ poll. longus subcampanulatus. *Genitalia* haud satis explorare potui; vidi ovarium basi adnatum, *stylis* orbatum, maturescens. *Stamina* ut videtur ovarii apici insessa; *antherae* breves subellipticae, loculis dorsalibus iam omnino effoetis, separatis, vix perspicue connectivo superatis. — In Iaponia legit SIEBOLD.

Observ. Dum haec typis exprimuntur, descriptionem *A. albivenii* REGEL inveni, cum quo nostra species certe ultro conferenda. Calycis lobis brevioribus nostra tamen differre videtur.

ARISTOLOCHIA LINN.

1. **ARISTOLOCHIA KAEMPFERI** WILLD. *Sp.* IV. 1, *p.* 152. DUCH. *l. c. p.* 439. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 197. — Huc probabiliter etiam *A. lineata* DUCH. *l. c.*

Folia subtus glauco-pallida adpresse villosule pubescentia, nequaquam autem cum cl. DUCHARTRE canescenti-hirta, nam pili molles adpressi haud totam superficiem obtegunt. Forma a reniformi-cordata per cordato-ovato-oblongam et subpanduratam ad trilobatam transit, lobo medio longo sublanceolato vel subspathulato vulgo acuto, sed passim tamen obtuso (quare A. lineata huc equidem ducenda), lateralibus rotundatis vel subangulatis, nunc magnis cum medio haud longo, nunc parvis cum medio elongato. Senilia glabrescunt. *Capsula* 2 poll. longa, ab apice inde deorsum attenuata, angulata, subglabrata. *Semina* obpyramidata subtriedro-angulata et prominenter reticulata, apice laevia, facie altera concaviuscula; supp. nondum plane matura. — Variis locis in Iaponia, ubi infantibus stomachicum, legerunt SIEBOLD, KEISKE, BUERGER, a Maio per aestatem florens; in fruticetis prope pagum Kawosaki ins. Nippon invenit PIEROT. — *Koma no Susu* iap.

2. **ARISTOLOCHIA DEBILIS** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 197. DUCH. *l. c. p.* 433. *Ar. longa* THUNB. *Fl. p.* 144, *non* LINN.

Caulis ramosus angulatus vulgo tetragonus. *Folia* etiam in hac specie magnitudine et forma diversa. Maiora cordiformi-ovata vel saepe longiuscule ovata, basi cordata, apice obtusa vel obtusiuscula, marginibus passim concavatis subpandurata, dein sinubus his profundioribus ad formam trilobatam tendunt, parte principali seu lobo medio nunc fere lanceolato, 3—½ poll. longa, submembranacea, glabra, trinervia, praeter nervos lobos intrantes transverse venosa, subtus tenere dense reticulata *Flores* axillares solitarii, in ramulis praesertim angustifoliis, *pedunculo* sub anthesi petiolum haud multo superante tenui, post anthesin longiore, *ovario* tenui 3 lin., *calyce* cum labio 1¾ poll. longo, basi tumido, *collo* inter ovarium et calycem nullo, *tubo* leviter curvulo labium aequante. ZUCCARINI manifesto florem nondum perfectum descripsit. *Capsula* 1¾ poll. longa subobovoidea angulata, *seminibus* compressis subtriangularibus, *testa* coriacea nigrescente, margine crasso pallido cincta. Capsula et semina iis *A. Roxburghianae* KL. (A. acuminata ROXB.) omnino similia! — In Horto caesareo prope Nangasaki: SIEBOLD; aliis locis: TEXTOR et BUERGER. — *Umano susu gusa* iap.

3. **ARISTOLOCHIA IAPONICA** MIQ. Caulis volubilis sulcato-angulatus glaberrimus (innovans puberulus); folia modice petiolata e basi aperto-cordata ovato- vel lanceolato-oblonga demum sublanceolata breviter acute acuminata, 3- sub- 5-nervia et superne pauci-venosa, cum petiolo ciliolata caeterum glabra; racemuli axillares solitarii pedunculati 10—5-flori; pedicelli bracteis ellipticis usque lanceolatis ciliatis oppositi, cum flore puberi; collum inter ovarium et utriculum breve; tubus leviter arcuatus; labium lineari-lanceolatum quam tubus cum utriculo longius.

Ex affinitate *A. indicae* LINN., *A. Roxburghianae* KL., *A. Togala* CHAM. quarum limites vix adhuc satis certi, sed ab omnibus ni fallor nimis recedens. — *Petioli* antice canaliculati, marginibus praesertim sursum ciliolati, sensim glabriores, circiter semipollicares. *Folia* novella ad margines dense pubescentia, adulta ciliolata, senilia subglabrata, basi cordata vel subhastato-cordata, sinu rotundato non valde profundo, inferiora elliptico-oblonga, superiora pedetentim longiora et angustiora, 4—2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ lata, costulis discoloribus utrinque circiter 3, quarum una utrinque e basi, vena basilari fortiore passim accedente, illa vulgo ultro $\frac{1}{2}$ alt. perducta, omnibus adscendentibus et tenere reticulatis. *Pedunculi* axillares solitarii basi nudi caeterum racemoso-pluriflori, plerique $1\frac{1}{2}$—1 poll. longi, inter flores tantum puberi; *flores* breviter pedicellati, singuli bracteae oppositi; *bracteae* inferiores subpetiolatae ovatae vel ellipticae acuminatae vel acutae, superiores demum sessiles sublanceolatae minores, 2—$1\frac{1}{2}$ lin. longae, ciliatae, iuniores subpuberae. *Pedicelli* bracteis circiter aequales. *Ovarium* cum isthmo eo breviore et urceolo globoso densius pubescens; *tubus* glabriusculus (sub anthesi); *labium* fere 1 poll. longum, *tubus cum urceolo et isthmo* circiter $\frac{3}{4}$ poll. adaequans. — In Iaponia, sed loco non indicato, detexit SIEBOLD.

BETULACEAE.

BETULA LINN.

1. **BETULA ULMIFOLIA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 228. REGEL *Betul. p.* 66, *tab.* VI. *fig.* 20—25.

A *B. lenta* satis distincta, praesertim *squamis* strobilorum, quae maturiores paullo diversae ab icone laud. fig. 21, lobuli laterales obtusiores sursum latiores, medio subaequilato lanceolato-obtusoque perspicue breviores, omnes piloso-ciliatae. — SIEBOLD legit.

2. **BETULA LENTA** WILLD. *Spec.* IV. *p.* 464. REGEL *l. c. p.* 67. *B. grossa* SIEB. et ZUCC. et *B. carpinifolia* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 228.

Cl. REGEL species iaponicas iure ad *B. lentam* reduxit; discrimen e foliis inaequaliter vel duplicato-serratis, per se iam vagum, nequaquam exstat; in utraque enim folia vere duplicato-serrata sunt. *Bracteae* pilosulae si iuniores, maturae omnino glabrae. *Foliorum* compages in iaponicis crassior quam in sp. europaeis et americanis. — Iaponia: SIEBOLD, sine loco; in sylvis montis Kawara Jama insulae Kiusiu: PIEROT. — *Kawara Buna* iap.

3. **BETULA ALBA** LINN. LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 650. REGEL *l. c. p.* 16 *seqq.* — *Varietas iaponica* MIQ. *Betula iaponica* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 229 *absque diagnosi.* Ramuli graciles verrucellosi glutinoso-obducti glabri; folia novella subtus in nervis pilosa, adultiora in axillis costularum barbellata, illa supra in nervis puberula in superficie viridula glandulosa, adulta glabra, e basi recto-truncata vel rarius subcordato-truncata raro lato-cuneata subdeltoideo-ovata acuminata duplicato-dentata, subtus glanduloso-punctata, graciliter petiolata; strobili brevi-pedunculati cylindrici obtusi; bracteae inferne aequilato-lineares, apice trilobae, lobis lateralibus divergentibus rotundatis, medio brevi-lanceato latioribus vix brevioribus; samarae alae nucula plus duplo latiores.

Cum nulla varietatum numerosarum a REGELIO propositarum ab omni parte congruit, ipsaque nostra foliorum forma et magnitudine in diversis speciminibus satis variabilis. Nostra foliis *var. populifoliae* et *verrucosae* in universum haud absimilis, bracteis autem var. *dalicarlicae* similior; harum autem pars indivisa parum vel vix deorsum cuneata et cum apice trilobo comparata satis longa dicenda. *Ramuli* in sicco fuscescentes sparse pallido-verrucellosi (verruculae potius lenticellae quam glandulae), in superficie vero etiam glandulosi et glutinoso-obducti. *Petioli* graciles antice conniventi-sulcati, iuniores pilosuli glabrescentes, $\frac{3}{4}$ poll. longi. *Folia novella* supra manifesto glandulosa et viscosa, in nervis parce ad margines densius (hinc subciliata) pilosula glabrescentia, subtus pallidiora, iuniora pilis firmulis ad nervos patulis hirtella, in axillis costularum persistentibus, costulis utrinque 5—7, quarum infimae extrorsum venosae et a margine satis distantes, in foliis autem quorum basis magis cuneato-resecta margini magis adproximatae nec venosae inveniuntur, maiora pleraque 3—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$- fere 2 lata, basi integerrima, caeterum dense inaequaliter dentata, hic illic subsinuata, dentibus ipsis obtusulis, costulis tenuibus, seniora subtus perspicue glanduloso-punctata. *Strobilus* unicus suppetens $1\frac{1}{4}$ poll. longus, sursum crassior. *Gemmae* foliigenae auguste ovoideae acutiusculae atro-fuscae viscidae. — Huc procul dubio referenda *B. alba* THUNB. *Fl. Iap.* — KEISKE aliique botanici iaponenses absque loci indicatione legerunt. — *Sira Kasiba* iap.

Adnot. Prostant adhuc specimina sterilia a collectoribus *Betulae* species vel *Carpinus* nuncupatae, quae vero ad species cognitas reducere non potui:

1. *Betulae lentae foliorum compage costulis firmis pilisque similis,* diversa foliis e basi rotundata vel saepe cuneato-rotundata lato-ellipticis saepe abrupte modice acuminatis, costulis utrinque 10. Prope Tomo.

2. *B. albae affinior,* foliis graciliter petiolatis lato-subdeltoideo-ovatis acuminatis, basi subtruncatis, valde inaequaliter dentatis, dentibus maioribus perquam exsertis, costulis utrinque 10 strigillosis, subtus vix punctatis.

3. *Carpinus Kumaside* a BUERGERO inscripta, habitus Betulacei, ramulis foliisque iunioribus utrinque in nervis petiolisque densius pubescentibus, subtus vix glandulosis, foliis basi plerumque truncatis, ramorum ovatis, ramulorum ovato- vel sublanceolato-oblongis acuminatis, argute duplicato-serrato-dentatis, costulis utrinque 6—8 tenuibus sed distinctis.

4. *Carpinus Akaside* a BUERGERO dicta, foliis brevissime petiolatis ovato-ellipticis acutis vel acuminatis, argute duplicato-dentatis, subtus praesertim cum ramulis et petiolis incano-villosulo-pubescentibus.

ALNUS TOURNEF.

§ 1. *Alnaster* REGEL *l. c. p.* 75.

1. **ALNUS IAPONICA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 230. REGEL *l. c. p.* 85, *tab.* XV. *fig.* 22—27, *excl. syn. Betulae Alnus* THUNB. — *Alnus Harinoki* SIEB. *Syn.* (*Verh. Bat. Gen.*) *p.* 25.

Medium tenet inter *A. nitidam* SPACH et *A. nepalensem* D. DON. *Folia* summa lanceolata autem essentialem characterem haud praebent, quum similis foliorum variatio etiam in A. nitida obtineat. Strobilis A. nepalensi simillima. Nucularum, quae haud omnino rotundatae, alae plane maturae angustissimae non pellucidae demum fere obsoletae. — Variis locis legerunt KEISKE, SIEBOLD et BUERGER. — *Fannoki, Sjaja busi, Hakarimome* iap.

Var. minor, ramulis novellis puberulis, foliis tenuioribus minoribus plerisque ellipticis, densius serrulatis; strobilis minoribus glutinosis. — Habitu magis quam charactere essentiali distincta; bracteae uti in superiore stipitato-flabellatae, obtuso- circiter 6-lobulae; nuculae pallidae ala angustissima firmula cinctae, apice obtuso-subacutae. SIEBOLD reportavit.

2. **ALNUS FIRMA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 230. REGEL *l. c. p.* 84, *tab.* XV. *fig.* 1—9.

Descriptionibus laudd. pauca addenda: *folia* novella subtus in nervis petioli (antice patuleque) et passim ramuli etiam, pilis firmulis subadpressis strigulosa, adulta subglabra, serraturis alternatim maioribus et minoribus, illis costulae respondentibus, costulis suberecto-patulis parallelis prominentibus, reticulo interiecto subobscuro. *Bracteae* scarioso-fuscae spathulato-oblongae et lanceolatae. *Amenta fem.* cum foliis simul evoluta, nascentia *pedunculo* brevi strigilloso suffulta cylindrica obtusa, matura pedunculo glabro 2—4 lin. longo insessa, ellipsoidea, ovoidea, raro ex apice ramuli gemina, vulgo e gemma singula solitaria, secus ramulum subracemose disposita; *squamae* iuniores viscosae marginibus ciliolatae, maturae lignosae. *Masc.* secus ramulum aphyllum racemose pauca, sessilia vel brevi-pedunculata, sparsa vel geminato-adproximata; *bracteae* rhombeae. — Ludit foliis subtus in nervis et praesertim ad eorum iuncturam densius pilosis nec tamen vere barbatis. — In Iaponia haud rara videtur: in monte Wunzen, „arbor circiter 7-pedalis, sed aliis locis vulgo altior ubi *Fori janagi* iap.": KEISKE; ad ripas fluminum et rivulorum principatus Fizen insulae Kiusiu, ubi *Hari no ki* vocatur: PIEROT; inter rupes haud procul a vulcano Aso, cratere solitario, frequens frutex: SIEBOLD; in prov. Kizo: *botanicus iaponensis,* qui *Jawa harinoki* vocat.

§ 2. *Eualnus* REGEL *l. c. p.* 94.

3. **ALNUS INCANA** LINN. *var. hirsuta* LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 656. REGEL *l. c. p.* 98. Forma paullo glabrior, foliis rotundatis vel obovato-rotundatis sublobulato- (obtuso- vel acuto-) duplicato-serratis, novellis subtus totis, adultis non nisi in nervis venisque raro in parenchymate pubescentibus.

Nostra speciminibus amurensibus satis similia; folia siccata supra atro-fusca, subtus fusco-glaucino-pallida. Discrimen inter hanc varietatem et rubram REGEL (*Alnus rubra* BONG.) plane incertum. Lobuli seu serraturae primae in nostris perquam manifestae. — In Iaponia legit SIEBOLD.

4. **ALNUS GLUTINOSA** LINN. REGEL *l. c. p.* 101. *Betula Alnus* THUNB. *Fl. p.* 76?

Duae prostant *formae,* quarum nulla exacte cum formis a REGELIO constitutis congruit; utriusque folia supra in nervis parcissime pilosula, subtus in iisdem magis minusque pubescentia, alia manifesto, alia obsolete in axillis barbellata, hinc *var. pubescenti* adproximata; una foliis subrotundatis vel obovato-rotundatis formae genuinae satis similis; altera vero foliis obovatis obtusis vel subacutis tenuiter subduplicato- vel inaequali-denticulatis insignis omnino refert formam *americanam s. obtusifoliam* REG. *l. c. p.* 117, *tab.* XI. *fig.* 7. — In Iaponia ad margines rivulorum a *botanicis iaponicis* et a SIEBOLDO lecta. — *Mefarinoki* vel *Meharinoki* iap.

ROXBURGHIACEAE.

CROOMIA TORREY.

1. **CROOMIA IAPONICA** MIQ. Folia e basi leviter cordata vel rotundata oblongo-ovata, 9- fere 5-plinervia; pedunculi axillares solitarii gracillimi uniflori.

A *Cr. pauciflora* TORR. (TORR. et A. GRAY *Fl. North-America*, I. *p.* 663. A. GRAY *Gen.* I. *tab.* 37. *Memoirs Amer. Ac. of Arts and Sc., new ser. vol.* VI. *p.* 453, *tab.* 31) in *Florida* crescente, cui toto habitu et statura et floris organisatione simillima, differt statura parumper maiore, foliis in superiore caulis parte distantioribus, basi minus cordatis, nervis interioribus paullo supra basin (nec ex ea) liberis, pedicellis longioribus indivisis unifloris. — *Radix* deest. *Caules* simplices pedales vel paullo breviores, $\frac{3}{4}$ aphylli rectique, superne alternatim 4—5-phylli interque folia flexuosi. *Petioli* 3--$1\frac{1}{2}$ lin. longi. *Folia* in sicco tenere membranacea, glabra, viridula, e basi leviter cordato-retusa vel emarginata ovato-oblonga apice acute subacuminato-terminata, nervis 3 interioribus ad apicem perductis, exterioribus a basi versus margines directis et margini quam proxime decurrentibus alteque (praeter extimos citius delitescentes) perductis, tenere transverse venosis, venis e nervo medio fortiusculis curvulis brevibus, $4\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{3}{4}$—$\frac{3}{4}$ lata. *Pedicelli* $1\frac{3}{4}$—1 poll. longi filiformes, ebracteolati, uniflori. *Perigonii* phylla anguste elliptico-oblonga supra quasi tenera pube subspongiosa. — Probabiliter in regionibus australioribus Iaponiae detexit TEXTOR.

ALISMACEAE.

ALISMA LINN.

1. **ALISMA PLANTAGO** LINN. — KUNTH *Enum.* III. *p.* 148. — *A. flava* et *A. cordifolia* THUNB. (non LINN.) *Fl. p.* 153?

Tres formae prostant, omnes inflorescentia floribunda: *α foliis* longe lanceolatis (*Alisma Kokusoo* SIEB. *herb.*); *β* sterilis, foliis ovatis acutis basi rotundatis vel emarginatis (*A. Takusja* SIEB. *herb.*); *γ minor* foliis elliptico-oblongis parvulis (*A. Sendata kusja* BUERG. *herb.*). Ludit itaque eodem modo ac in aliis terrae partibus. — SIEBOLD et BUERGER reportarunt. — *Takusja, Kokusoo* et *Sendata kusja* iap.

SAGITTARIA LINN.

1. **SAGITTARIA SAGITTIFOLIA** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 156. REGEL *Fl. Ussur. p.* 140. — *S. sagittata* THUNB. *Fl. p.* 242. — *S. obtusa* EI. *l. c. probabiliter huius forma.*

Specimina nostra fere eodem modo variant ac in regione Usuriensi, ex REGELII adumbratione. Omnia autem staminum et fructus characteribus ad veram *S. sagittifoliam* referenda, ab analoga specie americana, *S. variabili* ENGELM., A. GRAY *Manual p.* 439 diversa; pedunculorum femineorum longitudo autem ab illa masculorum vix differt, pariter ac in exemplaribus himalaianis. — *Formae* prostant:

α edulis SIEB. *herb.* lamina folii magna ovato-triangulari, lobis basilaribus 4—6 poll. longis, 2—$2\frac{1}{2}$—3 ad basin latis laminam paullo superantibus, pedunculis utriusque sexus subaequalibus. — Tota formis nostris europaeis simillima.

β subaequiloba REGEL *l. c.* lobis basilaribus sublanceolatis laminam subconformem circiter aequantibus. — Prostat huius specimen cultum floribus plenis.

γ longiloba TURCZ., REGEL *l. c.* lobis basilaribus elongatis lineari-lanceolatis acuminatis laminam paullo latiorem multo superantibus. — Sp. nostrum e THUNBERGIO lectum et cum ROYENO communicatum. — Similia sed minora foliorum partibus angustioribus in *Himalaia* legit HOOKERUS. — THUNBERG et SIEBOLD legerunt; — *α* in aquis; *β* prope Omadakka: THUNBERG.

2. **SAGITTARIA PYGMAEA** MIQ. Pusilla; folia lineari-subspathulata, parte suprema paullo latiore acutiuscula trinervula laminam propriam fere referente; scapus folia vix superans subumbellato-pauciflorus monoicus, floribus masc. cum fem. sessili vulgo geminis graciliter pedunculatis, axis continuatione tanquam tertio pedicello apice paucifloro (masc.?); fl. masc. circiter 12-andri.

Doleo me hanc speciem cum S. pusilla NUTT. haud comparare potuisse, cui vix non affinis; differre tamen nostra videtur staminum numero paullo maiore, et probabiliter fl. fem. sessili, quem reflexum in S. pusilla dicunt. — An nostra in oryzetis lecta vere indigena? — *Radix* parvula; *caulis* nullus; *folia* e singulo rhizomate vulgo circiter 10, in paucis multo pauciora, e basi pallida alia tota linearia subacuta aequilata, pleraque sursum pedetentim paullo latiora adeoque fere spathulata, (ita ut apex laminae primordium efficiat), ipso apice autem contractiusculo subacuta, ibique trinervia, nervis lateralibus multo tenuioribus, 5—2½ poll. longa, 3—1½—1 lin. apice lata. *Scapus* solitarius gracilis folia circiter aequans, apice subumbellato-pauciflorus, sed revera 2 *verticillis* constat, quorum inferior 2 flores masc. graciliter pedicellatos et 1 fem. sessilem profert, alter axeos continuationem pedicellis subaequilongam terminans apice alabastra quaedam sessilia nondum evoluta profert. *Fl. masc.* diametro circiter 2½ lin. *Bracteae* elliptico-oblongae obtusiusculae. *Sepala* subovata. *Petala* sepalis paullo maiora. *Stamina* circiter 12, *antheris* ellipticis, *filamentis* brevibus. *Fl. fem.* subdeflorati; *achaenia* numerosa rostellata. — In agris submersis oryzetosis principatus Fizen ins. Kiusiu: PIEROT.

TRIGLOCHIN LINN.

1. **TRIGLOCHIN MARITIMUM** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 145. *Ornithogalum iaponicum* BUERGER *herb.*

De specie nullum dubium sed specimina paullo teneriora quam apud nos occurrere solent. — Loco haud indicato numerosa specimina legerunt SIEBOLD et BUERGER.

AMARYLLIDEAE.

LYCORIS HERB.

1. **LYCORIS AUREA** HERB. — KUNTH *Enum.* V. *p.* 545, *excl. prob. syn. stirp. afric.* — *Amaryllis aurea* L'HÉRIT.

In nostris *flores* quidquam maiores, segmentis paullo latioribus, acutiusculis (mucronata haud dicenda); *folia* linearia, pollicem circiter lata, utrinque quidem attenuata, sed ipso apice obtusiuscula. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR. — An culta vel indigena?

2. **LYCORIS RADIATA** HERB. — KUNTH. *l. c. p.* 546. — *Amaryllis* L'HÉRIT. *Amaryllis rosea* SIEB. *herb.*

Specimina nostra a descriptionibus et iconibus (ad sp. culta factis) paullisper diversa *pedunculis* longioribus, *spathae* phylla aequantibus vel et superantibus, 1½—3 poll. longis, in singula umbella 3—7. *Perigonium* mox tubo distincto ½-fere 1 poll. longo, mox fere nullo instructum. *Filamenta* in nostris perigonii phylla parum exsuperant. — SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR locis non adnotatis legerunt; in regionibus montosis prope Nangasaki: PIEROT.

CRINUM LINN.

1. **CRINUM ASIATICUM** LINN. *var. δ declinatum* KUNTH *l. c. p.* 549. — *Cr. latifolium* THUNB. *Fl. p.* 131, *vix* LINN.

Flores in umbella pauciores (6—10) quam in icone *Bot. Mag. tab.* 2231, *pedicellis* ½—1 poll. longis suffulti, *ovario* ellipsoideo, *tubo* tripollicari, *laciniis* arrecto-reflexis 2½ poll. longis. — „Flores odorati." — In valle montis Tomi ki Toge insulae Kiusiu: PIEROT; loco non adnotato: SIEBOLD.

NERINE HERB.

1. **NERINE IAPONICA** MIQ. — *Amaryllis sarniensis* THUNB. *Fl. p.* 131 (*non* LINN.), SIEB. *herb.*

Folia linearia obtusa; umbellae 4—7-florae; involucri phylla inaequalia; perigonii segmenta linearia acuta deorsum angustata; stamina perigonio duplo longiora; stigma exile indivisum.

Nerine (Amaryllis L.) *sarniensis* HERB. est species cuius bulbi naufragio in insulas sarnienses appulsi ibi progerminaverant. Et quum improbabile videretur speciem capensem in Iaponia crescere, illam ibi introductam fuisse suspicatum est; accuratiore autem speciminum nostrorum comparatione cum descriptionibus et iconibus speciem capensem illustrantibus instituta, iaponicam sui iuris esse vix dubium mihi videtur. Unicum tantum suppetit *folium* (an itaque flores praecoces?) 1¾ lin. latum, apice obtusum, 1½ pedis longum. *Scapi* haud crassi 1⅓—¾ pedis longi; *involucri phylla* duo, unum paullo maius anguste lanceolatum, a basi inde sensim attenuatum, 1½ poll. longum, alterum minus angustius, utrumque scariosum; *spathellulae* inter flores breves vulgo obsoletae. *Pedicelli* 4—7, in unico 3, inaequilongi, haud crassi, ¾—½ poll. longi. *Ovarium* subovoideum linea parum longius. *Perigonii tubus* $1\frac{1}{2}$ lin. altus; *segmenta* linearia $1\frac{1}{3}$ poll. longa, $1\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$ lin. lata, tenere 5-nervula, apice acuta vel subacuta, patentia, probabiliter revoluta. *Filamenta* $2\frac{1}{2}-2\frac{3}{4}$ poll. longa, *antheris* oblongo-linearibus leviter curvulis dorsifixis. *Stylus* stamina paullo superans. — In Iaponia, ubi *Higanbana* vocatur, legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR; in m. Tawara Sake principatus Fizen ins. Kiusiu PIEROT.

Observ. Haud eruere potui an bulbi sub naufragio illo appulsi e Iaponia vel Prom. B. sp. advecti fuerint. Descriptiones autem auctorum et icones praesertim speciem capensem spectant, quare huic sarniensis nomen iure tribuendum videtur.

NARCISSUS LINN.

1. **NARCISSUS TAZETTA** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 131. — *Var. ε chinensis* ROEM. — KUNTH (sub Hermione) *l. c. p.* 741.

Spathae lanceolato-oblongae subventricosae 9—6-florae; *perigonii tubus* $\frac{3}{4}$-pollicaris, *limbus* tubum nunc aequans, nunc subsuperans, vulgo eo brevior, in sicco albidus, *corona* lutea; *stamina* brevi-exserta. — Prostant specimina minora, omnibus partibus regulariter parumper diminutis, et alia culta floribus plenis maiusculis albidis, corona et staminibus in phylla conversis, quae etiam lutea occurrunt. *Formam maiorem* dixi, si lobi perigonii tubum adaequant. — Caeterum valde ludunt specimina nostra, quorum complura verisimiliter culta. Spontanea tamen etiam habemus. — SIEBOLD et BUERGER reportarunt; in regionibus clivosis humidis ditionis Sonagi Kori insulae Kiusiu legit PIEROT.

CYPERACEAE.

CYPERUS LINN.

1. **CYPERUS NITENS** RETZ. — KUNTH *Enum.* II. *p.* 2. STEUD. *Syn. Pl. Glum. p.* 3.

Nostra specimina cum iis quae C. pulvinati NEES titulo ex Punjab communicavit HOOKER, satis congruunt, diversa tantum squamis hic illic leviter fusco-puncticulatis. — SIEBOLD legit.

Observ. Prostat mancum specimen alterius speciei, quae *C. compresso* multo tenerior, hoc loco probabiliter collocanda, humilis, foliis culmum aequantibus, spiculis in fasciculum parvum confertis sessilibus. Spiculae parum compressae 10—20-florae, squamis oblongis hyalinis, nervo viridi leviter mucronatis, carinatis.

2. **CYPERUS FLAVESCENS** LINN. — *C. trachyrhachis* STEUD. *l. c. p.* 3. — *C. Eragrostis* SIEB. *herb.*

Statura elatior quam in Europa, similis speciminibus e Khasia et India boreali, *culmis* pede vulgo longioribus; *spiculae* etiam longiores. In maioribus spiculis *squamae* semper aliquid longiores quam in minoribus. *Achaenia* nondum prorsus matura lenticulari-obovoidea mucronulata plumbea. — Legerunt SIEBOLD et BUERGER; locis paludosis prope Nangasaki PIEROT.

3. **CYPERUS SANGUINOLENTUS** VAHL *Enum.* II. *p.* 351. — *C. Eragrostis var. auct.*

Species sui iuris omnino habenda. Specimina nostra pollicaria usque pedalia, spiculis omnibus fasciculatis, quemadmodum in sp. indicis ab HOOKERO missis. *Spiculae* 8—15- rarius 20-florae lato-oblongae; *squamae* carinatae dorso pallide lineolato-fuscae, lateribus atrofuscae, extremo tantum margine albidae. — Legit BUERGER; ad margines sylvarum prope pagum Susoka togi ins. Nippon detexit PIEROT.

4. **CYPERUS IAPONICUS** MIQ. Culmi compresso-trigoni laeves; folia....; involucri phylla 2 foliacea, uno perspicue maiore radios semper superante, 3—4 parva anguste linearia brevia; umbellae radii 11—5, pauci abbreviati sessiles, reliqui graciliter pedunculati basi tubuloso-ochreati, apice vulgo 3 spicis compositis terminati vel indivisi, spiculis 15—6 in singula spica, lineari-lanceolatis 20—6-floris utrinque acutis; squamis lato-ovalibus obtusis dorso rubro-fusco uni-dein 3-sub-5-nerviis, nervis saepius saturate fusco-rubris infra apicem terminatis, lateribus pallidis subflavidulis, superne albidis; stamina 3 vel 2?; styli bifidi validi pars indivisa exserta.

Habitu *C. pilosum* adeo refert, ut primo adspectu fere idem, sed involucro, spiculis latioribus, minus numerosis luculenter diversus, inter species distylas autem recipiendus. — *Culmi* supp. absque foliis pede parum longiores, calamo scriptorio paullo tenuiores. *Involucri* folia maiora latiuscule linearia sursum longe subfiliformiter attenuata, marginibus scabra, maius non raro semipede longius, ultra 2 lin. basi latum, alterum multo minus, reliqua parvula angustissime linearia, raro 3 involucri phylla foliacea. *Radii* tenues stricti laeves, basi *vaginula* circiter semipollicari tubulosa striulata fuscescente fusco-punctata amplexi, maiores 3- fere 4-pollicares, plures breviores, aliquot sessiles. Qui maiores apice in 3 ramos, (laterales patentes), tanquam spicas compositas 1—$\frac{1}{2}$ poll. longas, divisi, *rhachidibus* subflexuosis triangulis angulis scabro-pilosulis et hic illic fuscopilosulis. *Spiculae* circiter semipollicares, in medio fere 1 lin. latae, patentes haud contiguae, adspectu pallidae, utrinque acutae, leviter compressae, sessiles, basi bracteolis binis amplexae quarum una in inferioribus haud raro filiformiter attenuata; *rhacheola* angulata, foveis oblongo-quadrangulis pro floribus exsculpta. *Squamae* dorso fusco-purpureae primum convexae dein nervulosae, nervis vix unquam levi viredine tinctis, vulgo saturatius rubrofuscis, lateribus laevibus pallidis ex levi flavedine decoloribus, marginibus praesertim superne albido-extenuatis. *Filamenta* in sicco alba, *antherae* olivaceo-decolores. *Ovarium* exile, oblongo-ellipsoideum, an rhacheolae contrarie compressum? *Stylus* bifidus validus. *Fructum* haud vidi. — SIEBOLD et BUERGER detexerunt; in scrobe secus viam inter Miako et Oots insulae Nippon: PIEROT.

5. **CYPERUS IRIA** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 38. STEUD. *l. c. p.* 23. — *C. microiria* STEUD. *l. c.* (specimina paullo minora).

In iaponicis *spiculae* superiores paullo longiores, magis patentes et regulariter dispositae. *Squamae* non uti STEUDEL sub C. microiria habet, multinerviae, sed carinato-viridi-3-nerviae. — *Iaponia:* THUNBERG, SIEBOLD aliique; ad fontes fervidos prope Tsuka Saki insulae Kiusiu, ad ripam fl. Mumaja Gawa et Gakori Gawa: PIEROT.

6. **CYPERUS TEXTORI** MIQ. Culmus humilis basi aphyllo-vaginatus aphyllus laevis, umbellae radii 4—7 plerumque 6, quorum 3—4 pedunculati involucri 4—5-phylli longitudine, pedunculis tubuloso-vaginatis, apice simplices vel parce brevi-ramulosi capitato-spicato-spiculiferi; singulorum spiculae 10—15 lineares compressiusculae laxiusculae 20—24- raro 8-florae, squamis lato-ovalibus brevi-mucronulatis, nervo pallide viridulo simplici vel subtriplici subcarinatis, aureo-aurantiacis, marginibus superne albidis; stylus tripartitus; achaenium triquetrum.

Spiculis superiori maxime similis, sed culmi aphylli omnesque partes minores, involucrum brevius, radii indivisi vel vix divisi, achaenia squama breviora, squamae ratione habita reliquarum partium longiores. *Culmi* ½-pedales, basi vaginis paucis aphyllis vel exili tantum laminae rudimento terminatis amplexi, caeterum triquetri laeves. *Involucri phylla* circiter 4—5 linearia marginibus scabra, inaequalia, maiora radios maiores aequantia vel omnia breviora. *Radii* pauci sessiles, plerique *pedunculis* gracilibus laevibus, maioribus bipollicaribus instructi; plerique apice extremo simplici dense spiculiferi, in paucis spiculae quaedam propriis ramusculis insertae. *Spiculae* amoene aurantio-aureae, maiores 4 lin. longae, 1 latae, singulae basi squamulis 2 vacuis brevibus involucellatae. *Stigmata* 3 brevia tenuia parum exserta. *Achaenia* vix omnino matura plumbea ellipsoideo-triquetra. — TEXTOR detexit.

7. **CYPERUS AMURICUS** MAXIMOW. *Primit. p.* 296, *var. iaponica* MIQ., squamulis ad latera non purpureis, sed subaurantiaco-pallidis, iuvenilibus tantum prope nervos purpurascentibus.

Nullum aliud nostri et speciminis amurensis discrimen reperi. Primo adspectu Mariscis quibus spiculae pluriflorae v. c. M. diluto NEES non absimilis. — SIEBOLD legit.

8. **CYPERUS DIFFORMIS** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 38. — *C. Goeringii* STEUD. *l. c p.* 23 (an perperam e Iava dictus?)

Specimina nostra statura elatiore uti indica; amurensia multo humiliora, quasi depauperata. — In oryzetis prope Urakami: SIEBOLD, BUERGER, locis paludosis promontorii Nomo Saki ins. Kiusiu: PIEROT.

9. **CYPERUS TEGETIFORMIS** ROXB. — KUNTH *l. c. p.* 56. — *C. laevissimus* STEUD. *l. c. p.* 32 *excl. syn. C. rotundi* THUNB.

Nostra sp. exactissime congruunt cum sp. sub nomine indicato e Whampoa Chinae a cl. HANCE misso, sed differunt a diagnosi involucri phyllis haud squamaeformibus sed lanceolatis brevibus quam radii brevioribus. *Spiculae* minores 14-florae, pleraeque longiores multiflorae. — SIEBOLD, BUERGER et KEISKE legerunt.

10. **CYPERUS ROTUNDUS** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 58. — An huc *C. teretifructus* STEUD. *l. c. p.* 3? — SIEBOLD, KEISKE et TEXTOR legerunt.

11. **CYPERUS MARGINELLUS** NEES. — KUNTH *l. c. p.* 75. — *C. subalatus* STEUD. *l. c. p* 31.

Noster idem ac ille quem tanquam *C. pilosum* VAHL e Khasia misit cl. HOOKER. — Cl. BENTHAM (*Fl. Hongk. p.* 387) ad C. pilosum ducit *C. obliquum* NEES, qui ex diagnosi autem mihi nimis differre videtur. — *C. marginellus* spiculis multo longioribus et e multo maiore florum numero conflatis a C. piloso nimis recedit. VAHLII diagnosis autem satis refert sequentem, a quo statura robustiore et spicularum numero maiore et magnitudine discernitur. — *Culmi* apice ad angulos scabriusculi. *Involucri phylla* valde inaequalia, unum maximum pedale, alterum vulgo ½ brevius et angustius, reliqua parvula. *Radii* alii sessiles, alii longe pedunculati, apice in 3—5 radiolos spiculiferos ad angulos pilosos divisi. *Spiculae* 14—20-florae; *squamae* iuniores fere totae exceptis nervis et extremo margine fusco-purpureae, seniles pallido-decolores. — SIEBOLD et BUERGER legerunt; locis humidis prope pagum Fo Gawa Matsi insulae Kiusiu: PIEROT.

12. **CYPERUS FIMBRIATUS** NEES. — KUNTH *l. c. p.* 100.

Congruit cum specimine Khasiano a cl. HOOKER misso. — *Culmi* laeviusculi vel angulis scabriusculi, 1½-pedales. *Folia* culmum haud raro superant. *Involucri folia* longa, basi ciliolata, caeterum scabra. *Umbellae radii* alii sessiles, alii praesertim serius graciliter pedunculati, apice ramulique saepe terni vel quini patentes inter spiculas angulati et ad angulos pilosi. *Spiculae* densae patentes pyramidato-dispositae teretiusculae 6—8-florae, *squamis* ovalibus purpureis albido-marginatis, nervo circiter triplici subcarinato. Spiculae *involucellum* e duabus squamulis inaequalibus, altera passim filiformi-attenuata. — Ludit spiculis magis viridulis. — Locis udis principatus Fizen, in paludibus prope pagum Souasi ins. Kiusiu: PIEROT.

13. **CYPERUS UMBELLATUS** BENTH. *Fl. Hongk. p.* 386, *non homonymus* ROXB. — *Mariscus* VAHL. — KUNTH *l. c. p.* 118. — *C. strigosus* THUNB.? *herb.* SIEB. — SIEBOLD, KEISKE, BUERGER legerunt.

KYLLINGIA ROTTB.

1. **KYLLINGIA MONOCEPHALA** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 129.

Culmi in nostris ½—1⅓-pedales. *Squamulae* maturae in carina glabrae. — SIEBOLD legit.

2. **KYLLINGIA GRACILLIMA** MIQ. Radix repens; culmus elongatus gracillimus compresso-trigonus? laevis, basi foliatus; folia flaccida anguste linearia marginibus scabra, culmo vulgo longiora; involucri triphylli folia inaequalia longa, unum longissimum culmeis simile; capitulum solitarium parvum laxiusculum; spiculae brevi-oblongae compressae uniflorae, squamis 2 subaequalibus viridi-carinatis et brevi-mucronulatis, lateribus hyalinis pallidis rubello-punctulatis dein utrinque trinervulis.

Quamvis cum nulla specierum quas vel siccatas vidi vel ex auctoribus cognovi coniungi possit, in genere adeo difficili non nisi invitus novam speciem proposui. Flosculorum structura cum superiore fere congruit sed infima squamula abortiva nana obtusa heic deest. Habitu multo teneriore gracillimo, foliis angustioribus et capituli parvis minus densis valde differt. — *Culmi* e *radice* repente (culmo subterraneo vaginato) erecti tenuissimi flaccidi nunc compressi et pauci-striato-sulcati ⅓—1 pedem longi, basi ima *vaginis* paucis brevibus aphyllis decoloribus amplexi; caeterum *folia* 3—6 culmum superantia vel rarius aequantia, ½ lin. vix lata sursum valde attenuata apiceque filiformi-angustissima, flaccida, plana, marginibus scabra, vaginis fusco-puncticulatis. *Involucri* triphylli folia inaequalia culmeis similia, longius ¾—½ pedis, minus 2½—3 poll. longum, omnia basi ad lentem minute fusco-puncticulata. *Capitula* maturescentia nuclei cerasorum usque pisi mole, globosa. *Spiculae* minores quam in *K. monocephala*. *Squamarum* carina viridis glabra in mucronem recurvulum excurrit, matura expallescit; latera extenuata serius nervulis 3 tenuibus notata et tota fuscule pallida et punctata. — SIEBOLD et BUERGER legerunt.

CHAETOCYPERUS NEES.

1. **CHAETOCYPERUS ACICULARIS** NEES. — STEUD. *l. c. p.* 74.

Locis inundatis legerunt KEISKE et SIEBOLD.

ELAEOCHARIS R. BR.

1. **ELAEOCHARIS PLANTAGINEA** R. BR. — KUNTH *l. c. p.* 153.

SIEBOLD reportavit.

2. **ELAEOCHARIS IAPONICA** MIQ. Caespitosa; culmi breviusculi stricti basi univaginati aphylli; spica cylindracea sursum leviter attenuata subacuta densa, squamis longiuscule ovatis infimis obtusis, superioribus oblongis sublanceolatis obtusiusculis, nervo viridulo dein decolore infra apicem evanido, lateribus purpureo-fuscis extrorsum dein fere totis expallidis; achaenium obovoideum trigonum basi ima constrictum apice styli trifidi basi conica decolore rostellatum, laeve, flavidulo-viridulum, setis 5 vel 6? retrorse scaberulis parum longioribus pallide fuscis.

Spicis et achaeniis proxima videtur *E. gracilis* R. BR. speciminibus ex India ab HOOKERO missis, sed culmi in nostra specie omnes multo breviores magisque stricti, et squamae apice nequaquam rotundato-obtusae sed apice contractiores ad formam acutam tendentes. — *Caespitis radix* fibrosa, nequaquam stolonosa vel repens. *Culmi* densissimi, sulcati, obtusangulati, longitudine valde inaequales, alii maiores circiter 3 raro 5 poll. alti spicis normalibus terminati, alii multo breviores spiculas depauperatas proferentes. *Vaginae* breves arctae apice haud semper in laminam perexilem terminatae. *Culmi* sulcato-angulati. *Spicae* iuniores duabus *squamis vacuis* oppositis oblongiusculis obtusis pallidis fere inclusae; fructiferae ex his passim deciduis emersae 2—1½ lin. longae. *Squamae* iuniores nervo viridi, lateribus rubro-fuscis, sed immediate ad nervum et praesertim marginibus magis extenuatis pallidae, maturae fere totae decolores, superiores praesertim in fructu longiores ad formam lanceolatam acutam tendentes. *Achaenium* trigonum, sed facies antica planiuscula, dorsales convexiusculae, angulis obtusiusculis. *Stamen* 1? *anthera* brevi. *Stylus* in 3 *stigmata* fusca tenera excurrit. *Setae* basi pallidae, caeterum fuscescentes. — Ab *E. afflata* STEUD. diversa; an cum homonyma a BENTHAM in *Fl. Hongk.* proposita conferenda? — BUERGER legit.

SCIRPUS LINN.

1. **SCIRPUS MUCRONATUS** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 161.

BUERGER formam hanc normalem legit.

Variet. robusta, culmis crassioribus; folio involucrali carinato-triquetro bipollicari.

Habitu robusto a vulgari forma diversus, character essentialis autem nullus. Formam intermediam habeo, a cl. HANCE prope Whampoa Chinae collectam. — *Culmi* in nostris inaequilatero-triquetri calamum scriptorium fere crassi. *Spiculae* 15—10-fasciculatae, oblongo-ovoideae acutiusculae, 5—2 lin. longae; *squamae* ovatae brevi-mucronatae, iuniores dorso medio et nervo viridulae, dein totae fere pallidae, dorso tenere striulatae, lineolis brevibus fusculis punctatae. *Stamina* 3. *Stylus* trifidus alte exsertus. *Achaenium* obovoideo-compressum obsolete transverse rugulosum, nunc (nondum prorsus maturum) pallide fusculum. *Setae* 6 retrorsum hispidulae. — KEISKE cum SIEBOLDO communicavit.

2. **SCIRPUS TABERNAEMONTANUS** GMEL. — KUNTH *l. c. p.* 164.

Ad hanc speciem retuli specimina inter se satis variantia, sed spicularum structura et stylo bifido congrua.

α *forma luxurians,* elatior, umbella decomposita. *Sc. lacustris* THUNB. *Fl. p.* 37. Huc etiam referendus videtur *Sc. validus* VAHL, KUNTH *l. c. p.* 165, nec non *Sc. lacustris bot. americ.* — *Culmi* usque 6-pedales; *spicularum squamulae* pallidius fuscae minusque punctulatae sed magis ciliatae quam in β; *antherae* apice parumper productae glabrae vel leviter papillosae. — In ripis fluviorum: SIEBOLD, BUERGER, ad fl. Jahaki Gawa ins. Nippon: PIEROT.

β *normalis,* humilior, umbella vulgo minus composita, subcomposita, spicularum squamis saturatius coloratis et praesertim inferioribus atro-fusco-puncticulato-subscabris. Huc *Sc. ciliatus* STEUD. *l. c. p.* 86 et sp. *herb.* ROYENI, *partim Sc. lacustris* (L.) THUNB. — Culmos maculatos in sched. statuit cl. SIEBOLD. — Locis udis legerunt THUNBERG, BUERGER, SIEBOLD, in humidis planitiei circa Urifimo Matsi ins. Kiusiu PIEROT.

Observ. Constante charactere styli bifidi haec species, quae probabiliter latissime diffusa et sub aliis etiam nominibus proposita, a *Sc. lacustri* discernenda. In regionibus frigidioribus et locis minus aquosis humilior simpliciorque evadere videtur.

3. **SCIRPUS MARITIMUS** LINN. — KUNTH *l. c. p.* 167.

Prostat forma normalis et compacta. — In lacu prope Kawusa legit cl. SIEBOLD.

4. **SCIRPUS ERIOPHORUM** MICHX. — A. GRAY *Manual p.* 501. *Sc. Eriophorum* et *Sc. cyperinus* KUNTH *l. c. p.* 170.

Loco non indicato legit KEISKE. — *Aburagaja* iap.

ISOLEPIS R. BR.

1. **ISOLEPIS MICHELIANA** ROEM. et SCH. — KUNTH *l. c. p.* 203.

Unicum exemplar legit KEISKE, iis a cl. MAXIMOWICZ in regione Ussuriensi lectis simillimum.

2. **ISOLEPIS BARBATA** R. BR. — KUNTH *l. c. p.* 208.

KEISKE legit. — *Kahaja tsuge* iap.

3. **ISOLEPIS CAPILLARIS** ROEM. et SCH. — KUNTH *l. c. p.* 211.

Prostant formae diversae: α *trifida* (NEES, *species ap.* KUNTH *l. c. p.* 213). — β *capitata,* spiculis omnibus fere sessilibus *I. barbatae* tenuioris habitum prae se fert, sed spiculae glabrae, tenuiores; folia breviora. Essentiale autem inter hanc et *barbatam* discrimen forsan vix statuendum. — Prope Iwagagamo invenit SIEBOLD. — *Fosi kusa* iap.

FIMBRISTYLIS VAHL.

1. **FIMBRISTYLIS IAPONICA** SIEB. et ZUCC. *mss. ap.* STEUD. *l. c. p.* 107.

STEUDELIUS specimen incompletum nimis negligenter etiam descripsit An satis a *F. subbispicata* NEES *Pl. Meyen. p.* 75, BENTH. *Fl. Hongk. p.* 391 diversa sit, diiudicare non possum, cum huius exemplar non viderim. Comparata fusiore descriptione b. NEESII diversa tamen videtur. — Exsiccatorum color glaucino griseus. *Culmi* tenues angulati striati laeves firmi haud crassi, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$-pedales. Praeter *vaginas* exaridas subaphyllas (hae vaginae et reliquae fusculae punctataeque) vulgo 5 *folia* normalia adsunt ad inferiorem culmi partem $\frac{1}{3}$- vulgo $\frac{1}{2}$ rarius $\frac{3}{4}$ culmi adaequantia, anguste linearia marginibus scabra, stomatibus seriatis ad lentem perspicue notata. *Involucri* folium angustum marginibus scaberulum, $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ poll. vulgo longum, in unico specimine vero tripollicare, sub maturescentia deciduum, saepius spicam aequans vel parum tantum superans. *Spica* solitaria, $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{3}$ poll. longa, in unico specimine montrose bifida, crasso-cylindrica sursum leviter attenuata, matura apice obtusa, adspectu substramineo-fusca, *squamulis* firmis nitidis ovatis obtusiusculis, nervo medio subconcolore in mucronem brevem crassum excurrente, caeterum extus striulatis (haud multinerviis uti STEUDEL statuit), marginibus vix extenuatis, dilute subgriseo-fusculis serius pallidis fuscoque puncticulatis. *Stylus* elongatus praesertim sursum dilatato-compressus, praeter basin conico-incrassatam ciliatus, ciliis sursum longioribus; *stigmata* 2 brevia, stylo multo breviora. Stylo deciduo, basis passim per aliquot tempus persistit, serius etiam decidua. *Achaenium* stipitatum obovoideo-lenticulari-compressum sed dorso convexius, nunc plumbeo-olivaceum. — Secus lacum prope Kawasa: SIEBOLD, KEISKE, ubi *Tamai* vel *Jamai* iap., locis udis prope oppidum Jidsuko insulae Kiusiu: PIEROT.

2. **FIMBRISTYLIS LEIOCARPA** MIQ. Caespitosa; folia pauca e vaginis fusculis angustissime linearia marginibus scabra, culmo compressiusculo $\frac{1}{2}$ circiter breviora; spicae 2 (rarissime 1), altera sessilis, altera pedicellata, cylindricae acutae, involucro monophyllo pedicellum paullo superante; squamae ovatae brevissime crasseque mucronatae, ferrugineae, nervo viridi; stamina 3 vel 2?; stylus compressus ciliatus; achaenium sessile obovoideo-lenticulari-compressum castaneo-fuscum laevissimum.

E connubio *F. nutantis* et *F. acuminatae* VAHL, squamarum forma et colore, maxime achaeniis laevissimis diversa. *Culmi* pedem vix aequantes densi tenues firmuli stricti. *Vaginae* foliorum clausae truncatae. *Folia* $\frac{1}{2}$ lin. lata, acutissima, antrorsum non complicata. *Involucrum* pollicem raro exsuperans. *Pedicelli* spicae circiter longitudine. *Spicae* $3\frac{1}{2}$—2 lin. longae. *Squamae* iuniores nervo viridi dein decolore, ferrugineae, extrorsum magis fusculae, extremo margine angustissimo pallidae, glabrae. *Filamenta* achaenio maturo duplo circiter longiora. *Achaenium* margine obtusulo pallidiore cinctum, nitidum, apice umbonulatum, nequaquam rugosum vel foveolatum. — Prostant sp. depauperata, digitalia, pauca monostachya. — Iunio fr.: SIEBOLD.

3. **FIMBRISTYLIS DIPHYLLA** VAHL, *var. tomentosa* BENTH. *Fl. Hongk. p.* 392. — *F. tomentosa* VAHL, NEES *Pl. Meyen. p.* 81. — *F. Goeringiana* STEUD. *l. c. p.* 118?

Umbella parum composita *F. ferrugineae* VAHL proxima. — BUERGER legit; in scrobibus viae inter Amagasaki et Kanaki, nec non prope oppidum Mitski insulae Nippon: PIEROT.

β *floribunda. F. diphylla* VAHL *ex restitut.* NEESII *l. c. p.* 99; omnibus partibus robustior, umbella valde composita, umbellulis non raro etiam compositis.

Habitu valde differt, sed si singulas partes examinaveris, character essentialis deesse videtur. *Vaginae* parum puberae nunc etiam glabrae; *involucri* phylla saepe perspicue elongata. — SIEBOLD et BUERGER legerunt; in ripa fluminis Jahaki Gawa ins. Nippon PIEROT.

4. **FIMBRISTYLIS FERRUGINEA** VAHL. — KUNTH *l. c. p.* 236. BENTH. *l. c. p.* 391.

Specimina nostra cum indicis omnino congrua, matura; *squamae* vero contra BENTHAMUM glabrae; *umbella* simplici, *spiculis* paucioribus et robustioribus, *achaeniis* laevibus pallide castaneis optime distincta. — In ripa paludosa fluminis Terrio Gawa ins. Nippon: PIEROT.

5. **FIMBRISTYLIS BUERGERI** MIQ. Culmi compressi graciles basi 3—2-phylli, prope apicem scaberuli; folia culmo breviora, marginibus scaberrima; involucri phylla vulgo 2 umbellam superantia; umbellae radii 7—3, uni- di-tristachyi; spicae robustae cylindricae acutae, squamis ovatis brevissime mucronulatis, nervo valido subtriplici viridi, lateribus leviter luteolis extrorsum fuscis, adultioribus

cum nervo griseo-expallidis, extrorsum leviter fusculis et fusco-punctatis; stamina 3; stylus compressus ciliatus basi leviter incrassatus, stigmatibus 2 sublongior; achaenium breve obovoideum lenticulari-compressum castaneum, tenerrime foveolatum.

F. diphyllae var. floribundae proxima, statura maiore, vaginis glabris, spicis robustioribus, umbella simpliciore et achaeniis distincta; a *F. ferruginea* iisdem notis, achaenio haud laevissimo, squamis maturis non ferrugineis, inflorescentia minus composita differt. Doleo autem me specimen auth. *F. diphyllae* VAHL comparare non potuisse. — *Culmi* separati prostant, *radicis* fibris rigidis, $1\frac{1}{2}$-pedales graciles striato-sulcati, cum foliis pallide virides. *Folia* anguste linearia, vix $\frac{1}{2}$ lin. lata, sursum valde attenuata, marginibus praesertim versus apicem perquam scabra, perfecta vulgo 3, sed inferne aliorum residua ita ut 5—6 numerare possis; *vaginae* breves apertae scariosae glabrae fusco-puncticulatae. *Involucralia* culmeis similia, inaequilonga, maius umbellae altitudine, alterum eam parum vel vix superans, accedentibus aliis valde minutis. *Umbellae* perquam diversae, nunc pauci- nunc multiflorae (usque 20—6 spicae); praeter spicam unam alteramve sessilem radii adsunt breves monostachyi, 2—3, usque 5-stachyi; si tristachyi spica intermedia sessilis; 2—3 radii vulgo perspicue longiores, 2—3 poll. longi. *Spicae* 5—2 lin. longae, fere conico-cylindricae, iuniores adspectu fuscescentes, maturae griseo-fusco-variegatae, *rhacheola* foveata alulata. *Achaenii* foveolae tenerrimae per series verticales dispositae, nec tamen achaenium striulatum. — BUERGER detexit.

6. **FIMBRISTYLIS MILIACEA** VAHL. — KUNTH *l. c. p.* 230.

SIEBOLD et BUERGER legerunt; inter Nangasaki et Fumi PIEROT. — *Fidesi ko* iap.

7. **FIMBRISTYLIS CAPILLACEA** HOCHST. *ap.* STEUD. *l. c. p.* 111, *var. β iaponica* MIQ. Umbella saepe composita, radiis gracilibus, quibusdam 2—3-spicatis, spica intermedia sessili; squamae ex flavido fusculae, nervo setulaque viridulis, hac sensim evanida, iuvenilibus praesertim infimis tenerrime ciliatis; achaenium ovoideo-trigonum, angulis obtusulis laevibus, faciebus verrucoso-puncticulatis.

Specimina nostra $\frac{3}{4}$-pedalia a nilagiricis a b. HOCHSTETTER examinatis spicarum pallore sed nullo essentiali discrimine diversa. — Prope Juragajama, m. Oct. SIEBOLD.

8. **FIMBRISTYLIS PIEROTII** MIQ. Culmi graciles trigono-compressi, praesertim superne scabri; folia pauca angustissime linearia culmum superantia; involucri phylla pauca umbella breviora, e basi dilatata fuscula angustissime linearia; umbella 4—6-stachya, (rarissime 9-stachya), spica 1 sessili, radiis 4—2, uno non raro distachyo, reliquis monostachyis; spicae 10—6-florae; squamae oblongo-ovatae acutae mucronulatae, 1- sub- 3-nervulae carinatae castaneo-fuscae extrorsum albidae et ferrugineo-lineolato-puncticulatae; stamina 3; stylus basi tumidulus longiusculus glaber, stigmatibus 3; achaenium maturum obovoideo-trigonum dense subareolatum lacteum.

Species e genere paullo exsulans, fere *Isolepis*. — *Culmi* e radice repente plures, 1—$\frac{1}{2}$ pedem alti, latere uno planiusculo striulato, altero striato-bisulco, praesertim superne angulis scabri, tenues. *Folia* pauca, vaginis clausis fuscescentibus, maiora vix $\frac{1}{2}$ pedem longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, apice acutissimo recto terminata et superiora versus scabra. *Involucrum* primo adspectu nullum, radiis brevius, phyllis non raro ad squamas mucronatas reductis. *Radii* saepe omnes monostachyi tenues, maiores circiter semipollicares. Si, quod raro, umbella 9-stachya, duo radii distachyi sunt. *Spiculae* leviter compressae, nec vere distichae, acutae, 4—2 lin. longae, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{3}$ latae. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER, KEISKE, locis paludosis prope pagum Kaseno Matsi ins. Kiusiu PIEROT.

RHYNCHOSPORA VAHL.

1. **RHYNCHOSPORA WALLICHIANA** KUNTH *l. c. p.* 289. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 396.

Legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR; locis udis planitiei prope pagum Meta Bara ins. Kiusiu PIEROT.

2. **RHYNCHOSPORA FUSCA** LINDL. — KUNTH *l. c. p.* 295.

Specimina nostra americanis, quae vulgo maiora, simillima. — KEISKE legit. — *Inu no fana fige* iap.

3. **RHYNCHOSPORA ALBA** LINDL. — KUNTH *l. c.*

Ad Iwagagama legit SIEBOLD. — *Mi Kadsu ki gusa* iap.

CLADIUM SCHRAD.

1. **CLADIUM CHINENSE** NEES *Pl. Meyen. p.* 116. — *Cl. iaponicum* STEUD. *l. c. p.* 152.

Radioli graciles apice 3—7- vulgo 6-stachyi. *Spiculae* iuniores rotundatae, adultiores achaenia exserentes oblongiores. *Stylus* exsertus trifidus. *Achaenia* matura ovoidea acuta styli basi nigrella apiculata, caeterum subolivacea nitida leviter rugulosa — *Folia* longissime attenuata. *Culmus* inter inflorescentiam vario gradu unilateraliter canaliculatus, marginibus scaber. — An huc *Cl. Mariscus* a cl. BENTHAM in *Fl. Hongk.* indicatum? sed stylus in nostris constanter trifidus. — In inundatis ad lacum Kawasa m. Iul.: SIEBOLD. — *Tekin Suga* vel ex BUERGER *Kasa Zuga* iap.

CHAPELLIERA NEES.

1. **CHAPELLIERA GLOMERATA** NEES in LEHM. *Pl. Preiss.* II. *p.* 76. *Cladium glomeratum* R. BR. *Prodr. p.* 237.

Speciem nostram ad syn. Brunonianum referendam esse, vix dubito *Folia* separata adsunt ultrapedalia teretiuscula laevia. *Culmi* subaequilongi laeves, superne une latere canaliculati. *Pedunculi* e *vaginis* brevifoliatis firmis, paniculam angustam superne densiorem formantes, ramosi vel subsimplices. *Spiculae* castaneae paucae in *glomerulos* arcte collectae, ovoideae vulgo biflorae; *squamae* oblongo-ovatae acutae carinato-uninerviae, maturae subglabrae, iuniores probabiliter subciliatae. *Filamenta* (2 an 3?) linearia persistentia firma. *Stylus* basi aequalis, in 3 *stigmata* longa divisus. *Achaenia* lato-ellipsoidea fuscule olivacea, nitida, obsolete angulata, apice rotundato griseo-pubescentia, et non raro styli basi mucronulata, pericarpio suberoso-celluloso. — In lacu Kawasa, m. Iul. fructif.: SIEBOLD.

PSEUDOCAREX MIQ. *n. g.*

Spicae androgynae subspicato-confertae, cum terminali *mascula;* illae inferne *flosculis* 3—2-*femineis,* superne paucis *masculis*. *Squamae* anguste oblongae (laxiuscule) undique imbricatae. *Stylus* brevis basi aequalis, *stigmata* 3 elongata. *Stamina* 3. *Setae* nullae. *Achaenium* ....

1. **PSEUDOCAREX PLANTAGINEA** MIQ.

Primo adspectu *Caricem plantagineam* refert. — Humilis; *folia* singuli culmi basi circumposita 3—7 e vaginis brevibus lanceolata utrinque angustata multinervia sed nervis 3 distinctioribus, marginibus et in nervis patule pilosa, senilia glabriora, 3—4 poll. longa, $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ lata, plana, non crassa nec rigida. *Culmi* (pilosuli) pars foliosa vix ulla aut usque 1 poll.; *pars spicifera* 2—$1\frac{1}{2}$ poll. adaequans, e *spicis* 5—4 subdissitis erectis, terminali maiore mascula. *Spicae androgynae* 3—2 lin. longae, singulae e *vaginis* laxis teneris ore obliquo acute passim in parvam laminam productis ciliatis breviter incluse pedicellatae vel supremae subsessiles. *Squamae* laxiusculae hyalinae uti vaginae fuscule punctatae uninerves nervo tenui non viridi, *infimae* longius cuspidatae, *superiores* paullo latiores acutiusculae, uninerviae vel sub-3-nerviae. *Spicae androgynae* sibi subcontiguae, inferne e 3—2 flosculis fem., superne paucis masculis compositae; *terminalis* tota mascula, elliptico-cylindrica circiter semipollicaris, fere 8-flora. *Antherae* alte exsertae flavae lineares. *Ovarium* parvum ellipsoideum, sursum adpresse tenerrime puberum, maturum non vidi. *Stylus* tenuis glaber brevis in 3 *stigmata* alte exserta gracilia excurrens. — SIEBOLD detexit.

Adnot. Rhynchosporeis hoc genus fructu licet incognito, adnumerandum videtur.

SCLERIA BERGIUS.

1. **SCLERIA IAPONICA** STEUD. *l. c. p.* 169.

Nostram huc referendam esse, non dubito; auctoris autem diagnosis haud accurata. — *Culmi* triquetri inferne ad angulos scabri, sursum laeviusculi. *Vaginae* anguste alatae, alarum acie scaberula. *Ligula* brevi-ovata villosa. *Folia* plana $2\frac{1}{2}$ lin. ad summum lata, attenuato-acuminata, marginibus scabra, superiora culmum adaequantia. *Panicula* foliosa, 3—1 poll. longa, angusta, sub anthesi contracta, fructifera laxior, e *pedunculis* alternis pauci- 2-spicatis brevibus composita; pedunculi inferiores pauci-ramulosi, superiores simplices, singuli *bractea* foliacea subaequali vel paullo longiore basi ciliata suffulti. *Spicae* in singulis geminae vel in ramulosis geminato-paucae, *superior* pedicellata mascula, *inferior* sessilis fem. *Squamae* mucronatae, *masc.* angustiores iunioresque ciliolatae, *fem.* lato-ovatae, omnes castaneae. *Achaenium* satis durum, subglobosum, obtuso-apiculatum, iunius plumbeum, maturum albidum, puberulum, pube quam tenerrima per series transversas disposita, dein decidua strias quasi subcristuliformes (ad lentem) relinquente. *Discus* tripartitus lobis ovato-abbreviatis liberis integerrimis non ciliatis, firmis, pallide fusculis fuscoque striulatis, arcte adpressis nec tamen adnatis. — *Scl. scrobiculatae* NEES et *Scl. chinensi* KUNTH affinis. — Passim panicula parva ex axilla folii culmei superioris orta longe distans observatur. In universum paniculae magnitudine valde diversae. — SIEBOLD et BUERGER legerunt, in ripa fl. Seisjo Gawa prope Isa Faja insulae Kiusiu PIERROT.

LIPOCARPHA R. BR.

1. **Lipocarpha microcephala** R. BR. — KUNTH *l. c. p.* 268.

SIEBOLD et BUERGER legerunt.

CAREX LINN.

1. **Carex curaica** KUNTH *Enum.* II. *p.* 375. *C. mitis* BOOTT. — *Forma iaponica,* humilior, palmaris usque spithamea.

Specimen amurense, cuius culmi graciles ultrapedales, parte subterranea ramosa, nulla nota differt a specimine ab HOOKERO in Kashmiriae regione temperata, 6—7000' lecto, et *Carex mitis* BOOTT inscripto. *Utriculi* subtrigoni dorso convexi, marginibus lateralibus acute productis, sursum serrulatis, rostro apice extenuato-albido bidentulo; *squamae* purpureo-fuscae, marginibus praesertim superne hyalino-albidis, dorso subcarinatae, nervo excurrente scabriusculo. — KEISKE et SIEBOLD legerunt.

Observ. Prostat specimen mancum, unica inflorescentia, *C. vulpinae* et *C. vulpinari* NEES ut videtur proximum, attamen vix conspecificum, novam forsan speciem referens, probabiliter *C. vulpina* (L.) THUNB. *Fl. p.* 37. *Culmus* glaber, sub apice scabriusculus. *Spiculae* ebracteatae in spicam ellipsoideo-oblongam dense confertae, apice masculae. *Stigmata* 2. *Utriculi* pallide viriduli ovoidei compressi ubique leviter nervulosi, glabri, subalulati, alulis praesertim in rostro brevi apice bidentulo serrulatis. *Squamae* tenerae ovatae acutae, obsolete uninerviae, muticae, utriculo plus duplo breviores.

2. **Carex macrocephala** WILLD. — KUNTH *l. c. p.* 428. BOOTT in HOOK. *Fl. bor. am.* II. *p.* 215, *tab.* 216. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 328.

KEISKE et SIEBOLD legerunt. — *Kon boe mugi* vel *Fama Mugi* iap.

3. **Carex brunnea** THUNB. *Fl. p.* 38. KUNTH *l. c. p.* 392.

Auctoris diagnosis et SCHKUHRII figura specimen oliganthum referunt. — *Radix* repens, fibrillis rigidis tenuibus. *Culmi* caespitantes, altitudine nunc humiles palmares, nunc et saepius altiores usque ultrabipedales, eodemque modo in inflorescentiam depauperatam vel floribundam terminati. *Folia* lineam lata vel angustiora, subcarinata, marginibus carinaque scabra, culmum tenuem apice scabriusculum superantia. *Panicula* lata e pedunculis geminatis graciliter di-pleiostachyis conflata; *spicae* cylindraceae, florentes tenues, fructiferae magis tumentes fere conicae, maiorem partem femineae, apice masculae, circiter semipollicares raro fere pollicares, brunneae, *bracteis* vaginantibus vaginis pallide fuscis striulatis, lamina brevi, superiorum valde reducta. *Squamae* subrhombeo-ovatae acutiusculae vel obtusae tenerae brunneae pallide variegatae, inferne et iuniores passim omnes carinatae carina glabra vel scaberula, fructu breviores. *Utriculus florens* lanceolato-ovatus apice attenuatus, maturus suborbicularis compressus, basi ima contractus, apice in rostrum breve brevissime bidentulum contractus, adpresse scaberulus, nervulosus; immaturus sub exsiccatione nigrescens. — *Pedunculi primarii* geminatim e vagina egressi, rarius distachyi (uti THUNB. habet), saepe pleio- (usque 6)-stachyi, sed singuli numero inaequali spicarum muniti, in depauperatis unus passim monostachyus. — *Forma floribunda,* panicula pedali, pedunculorum paribus 5—6, supremis bracteis abortivis plane paniculato-dispositis; spicis ½-1 poll. longis, in singula panicula usque 30—40. — Probabiliter in regionibus australioribus legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR.

4. **Carex gibba** WAHLENB. *Acta Holm.*, KUNTH *l. c. p.* 420. *Carex remota* THUNB. *Fl. p.* 37, SIEB. *herb.*, *non* LINN. — *C. anomala* BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 327, *non* STEUD. *Glum. p.* 230. — Verisimillime huc *C. pteroloma* KUNZE in ZOLL. *herb. iap. n.* 87 (non vidi), STEUD. *l. c. p.* 242.

Specimina florentia et fructifera habeo, 10 poll. usque ultropedalia, in illis folia caulina culmum aequantia vel superantia, in aliis usque 1½ ped. altis illo breviora, parte culmi superiore nunc elongata nuda. *Pars spicifera* 2—3 poll. longa. *Spicae* 9—5, longiores vel breviores. *Flores masc.* ad eorum basin paucissimi, an et nulli? *Squamae* obovato-rotundatae apice lato-rotundato subrepandulae, pallidae, nec vere albidae sed potius levi flavedine tinctae, nervo medio nunc longe nunc brevius exserto. *Utriculi maturi* praesertim superne flaviduli, obovoideo-lenticulares, alati, ala inferne integerrima, superne et in rostro serrulata. *Achaenium* cavitatem implens ellipsoideo-lenticulare brevi-rostellatum fuscum. — SIEBOLD et BUERGER legerunt.

5. **Carex Morrowi** BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 326. — *C. chinensis* SIEB. *herb. non* RETZ.

Ludit spicarum foliis bracteantibus lamina modica vel valde diminuta, unde habitus singularis variatio. — *Vaginae* foliorum culmi infimorum purpurascentes. *Spicae fem.* passim 5. *Squamae* in plerisque speciminibus purpurascentes, in maturis pallidiores. — In ripa fl. Gohari Gawa insulae Kiusiu: PIEROT; alibi: BUERGER; „colitur in hortis, ubi Aprili floret" SIEBOLD.

6. **CAREX PIEROTII** MIQ. Folia anguste linearia culmo gracili paullo breviora; spicae masc. terminales subferrugineo-griseae, 3—2, parum distantes, suprema pedunculata elongata, inferiores sessiles breves; fem. 2 (raro 1) multo demissius ortae brevissime pedunculatae breviter oblongae laxae, bracteis evaginatis culmum vulgo excedentibus; squamae pallidae subolivaceae lato-lanceolatae acuminatae utriculum ellipsoideum rostro brevi laxo late hiante bidentato terminatum, maturum maiusculum tumidum ovoideum obsolete trigonum, praeter rostrum apice brevissime hyalinum firmum castaneo-fuscum dense nec valide nervosum, parumper excedentes; stigmata 3 valida.

Radix deest. *Culmi* supp. $1\frac{1}{3}$-pedales laeves, inter spicas scabri. *Folia* infima abbreviata, reliqua linearia plana firmula $\frac{3}{4}$ lin. lata, marginibus basi scabra, superne scaberula, apice trigono et in carina scabro terminata. *Spica masc. terminalis* teres 2 poll. longa, 1 lin. circiter lata, basi angustior, *pedunculo* 4 – 6 lin. longo, *reliquae* abbreviatae duplo triplove breviores sessiles. *Squamae* subellipticae fusco-ferrugineae, extremis marginibus pallidae, obtusae vel obtusulae, nervo medio infra apicem terminato, in supremis angustioribus tantum mucronulato-producto. *Spicae femineae* remotae, longitudine sua plus inter se dissitae, oblongae, $1 - 1\frac{1}{4}$, passim tantum $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ poll. longae, 2 lin. latae, foliaceo-bracteatae, supremae subsessiles, *rhachi* flexuosa, inferiorum *pedunculo* brevi exili *vaginula* propria basi amplexo, *squamis* utriculum basi amplectentibus concavis subcarinato-uninerviis glabris, $1\frac{1}{2}$ lin. longis, pallidis. *Utriculi* viridulo-pallidi nervuloso-striulati, apice pallidi, maturi pauci adspectu firmiores fusci, 2 lin. adaequantes, rostro nunc perbrevi pallido. *Stigmata* robusta longa, longe pubera. — An *C. scabrifolia* STEUD. *l. c. p.* 237, spica fem. unica ex diagnosi recedens, iavanica dicta, sed ex BOOTT in *Bonplandia* X. *p.* 98 iaponica? — An ex aff. *C. oligospermae* MICHX.? — Legerunt SIEBOLD et BUERGER; in scrobibus viarum circa Nangasaki PIEROT.

7. **CAREX TRANSVERSA** BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 324.

Licet satis congruat cum fusiore b. BOOTTII descriptione (excepta spica masc. nobis non nisi 1 poll. longa), dubia quaedam supersunt. — *Folia* marginibus et in nervo subtus scabra. — *Spica masc.* supremam feminearum, cui contigua, superans; *fem. maturae* $1\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ poll. longae; *squamae* e basi lata ovata concava subamplectente in setam planam serrulato-scabram apice laevem viridem variae longitudinis (nunc ea longiorem nunc breviorem) excurrentes, maturae pallidae nervo etiam decolore. *Utriculi* fusco-pallido-nigrescentes, nervosi tumidi, ore in flore oblique fisso, maturi (2 lin. circiter longi) apice pallidi, fissura deorsum continuata, summoque apice simul minute bidentulo. *Spicae rhachis* flexuosa. *Achaenium* ellipsoideo-trigonum luteolum, pedicello brevissimo curvulo suffultum, styli basi curvula rostellatum. — SIEBOLD reportavit.

8. **CAREX KEISKEI** MIQ. Culmus elatior foliorum vaginis obtectus, his superiorum ancipitibus ore pubero membranaceo-ligulatis; spicae 6; terminalis mascula tenuis pedunculata femineae supremae proxima; femineae subdistantes brevi-pedunculatae bracteatae, inferiores perspicue supremae vix vaginatae, turgido-subellipsoideo-cylindricae subdensiflorae, squamis triangulari-ovatis fusco-tinctis acutis glabris brevi-mucronulatis, utriculo viridulo ovoideo dorso turgido antice depresso subtrigono cum rostello breviore apice bidentulo brevi-hirtello brevioribus; stigmata 3.

C. Wallichianae PRESC. habitu et fructu non absimilis. Unicum tantum specimen vidi, $1\frac{1}{3}$ pedis altum, absque radice, *parte spicifera* 5 poll. longa. *Vaginae foliorum* praesertim superiorum et bracteantium firmulae virides striulatae, margine antice scabrae; *laminae* lineares marginibus scabrae, carina laevi, culmo breviores. *Spica masc.* subferrugineo-fuscula, 1 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lin. lata, *squamis* fere uti in feminea; *femineae* 1—$\frac{1}{2}$ poll. longae, $2\frac{1}{3}$ lin. latae, subdistantes, superiores apice basin sequentis attingentes, inferiores magis dissitae, *pedunculis* magis manifestis; *bracteae* infimae *lamina* lato-lanceolata spicam duplo triplove superans, sequentis elongatior magis linearis culmum superans, supremarum minores, omnes culmum excedentes. *Squamae* rostri basin attingentes. *Utriculi submaturi* lineam paullo superantes, rostro corpore vix breviore, denticulis pallidis. *Achaenium* cavitatem implens ellipsoideo-trigonum olivaceum laeve utrinque acutum. — SIEBOLD detexit.

9. **CAREX EGGYTERA** STEUD. *l. c. p.* 220. — *C. puberula* BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 324.

Specimen unicum habeo cum diagnosi satis congruens. *Folia* radicalia desunt. *Spicae fem.* in nostro minores, *squamis* lato-ovalibus nunc pallidis abrupte breviter cuspidulatis, fructu brevioribus. *Utriculi* pallide virides glabriusculi ovoideo-subtrigoni obsolete nervulosi, rostro brevi basi subtumidulo. — Similis *C. piluliferae*, cuius squamae fem. angustae firmae fuscae nervo viridi. — SIEBOLD legit.

10. **CAREX MOTOSKEI** MIQ. Foliata; folia laxe vaginata plana culmo humili apice tantum scabe-

AVIS.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à *f* 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES
MUSEI BOTANICI
LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

Tom. II.

Fasciculus VI.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST Jr.

PROSTAT LIPSIAE, APUD FRED. FLEISCHER. — LONDINI, APUD WILLIAMS ET NORGATE, DULAU ET SOCIOS.
PARISIIS, APUD FR. KLINCKSIECK. — BRUXELLIS, APUD C. MUQUARDT.

MDCCCLXVI.

rulo breviora; spicae 3, raro 2, terminalis mascula femineae superiori proxima pedunculata tenuis cylindrica, femineae bracteatae, bracteis evaginatis culmum superantibus, inferioris longiore, inferior brevi-pedunculata a superiore parum distans, ellipsoideae densiflorae, squamis anguste oblongo-ovatis acutis pallidis obiter fuscule tinctis, nervo tenui non excurrente; utriculi erecto-patuli ex flavidulo pallidi ellipsoidei vel ovoidei vix trigoni rostro bidentulo, glabriusculi, nervis 2 lateralibus distinctioribus; stigmata 3 tenera.

Culmi e *radice* communi subplures, $3-4\frac{1}{2}$ poll. alti; *folia* ima abbreviata, caulina 4—2 poll. longa, lineam circiter lata, ad apicem usque plana, flaccidula, marginibus scabra. *Spica masc.* 4—3 lin. longa, *squamis* angustioribus et longioribus margine magis extenuatis, nervo validiore sed non excurrente. *Spica fem. inf. pedunculo* 2—3 lin. longo suffulta, a superiore vix sua longitudine distans, ambae subconformes, adspectu echinatae pallide flavidulae, $3\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}$ lin. longae. *Squamae* nervo nunc concolore vix hic illic viridulo. *Utriculi* praeter nervos laterales tenere nervulosi, nunc fere maturi, quam tenerrime puberi. — *C. piluliferae* et *superiori* non absimilis, spica fem. inf. pedunculata recedens. — BUERGER detexit.

11. **CAREX PRAECOX** IACQ. — KUNTH *l. c. p.* 439.

Speciminibus europaeis simillima, attamen squamae spicarum vix mucronulatae. — KEISKE legit.

12. **CAREX PUMILA** THUNB. *Fl p.* 39. KUNTH *l. c. p.* 517. BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 322. *C. littorea* LABILL. *Spec. Nov. Holl.* II. *p.* 69, *tab.* 219, quae exacte cum nostris congruit. SIEBOLD legit.

13. **CAREX TENUISSIMA** BOOTT. — STEUD. *l. c. p.* 227.

Planta variabilis, *spicis masc.* passim tantum 3 lin. longis, *bractea* spicam inf. fem. nunc superante nunc adaequante, bracteis superiorum valde diminutis. *Spicae fem.* in nostris usque 10-florae, pallidae vel fuscescentes; *squamae masc.* saturatius fuscae; omnes obverse oblongae ex apice obtuso mucronatae. — Ludit humilior, culmis digitum longis.

β expallida; spicis omnibus albido-pallidis; feminearum bracteis brevioribus.

Legit BUERGER; in hortis foliis variegatis, April. fl.: SIEBOLD.

14. **CAREX MONADELPHA** BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 323.

Specimina nostra cum iis a cl. HANCE in China prope Whampoa lectis exacte congruunt. *Spicae* 3 et 4, si 3, *infima fem.* pedunculata et bracteata; passim 1 masc., 1 fem. tantum observata. A sequente *squamis* non vel brevissime mucronatis et spicis masc. longioribus et multo tenuioribus discernitur. — KEISKE legit.

15. **CAREX LEUCOCHLORA** BUNGE. — BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 323. *C. Langsdorffii* BOOTT *Trans. Linn. Soc.* XX *p.* 144.

Specimina nostra pleraque formam referunt quam cl. BOOTT l. c. fusius descripsit; prostant tamen pauca quae *formae chinensi* contractiore et oligostachyae simillima sunt. *Culmi* a digiti usque pedis longitudine variant. *Spicae fem.* vel 3 omnes confertae, vel 4, quarta demissiore. *Squamae fem.* inferiores rotundato-ovales emarginatae longe abrupte cuspidatae, superiores oblongiores minus abrupte cuspidatae. Raro 2 sp. fem. masculae contiguae tantum adsunt. — Quae de *antheris communi filamento* insertis retulit b. BOOTT non ita vidi, sed *filamenta* libera, tum in iaponicis tum in sp. chinensi a cl. BUNGE misso. — Variis locis v. c. ad Saturuboba: SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, locis demissis planitiei prope Naka Bara ins. Kiusiu: PIEROT; fl. Maio.

Observ. An ad hanc vel superiorem *C. tristachya* THUNB. *Fl. p.* 38 referenda?

16. **CAREX RINGGOLDIANA** BOOTT *ap.* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 419.

In sp. unico quod habeo, spicae fem. 5, masc. 1, valde iuveniles. — BUERGER legit.

17. **CAREX THUNBERGII** STEUD. *l. c. p.* 221. — *C. caespitosa* THUNB. *Fl. p.* 39 *probabiliter.*

Culmi tenues laeves; *folia* modice linearia, fere laevia, apice attenuato scabra, culmo plerumque paullo breviora. *Spicae fem.* saepe tantum 2, raro 3, haud bipollicares, sed pollicem circiter longae, approximatae, breviter, infima paullo longius, pedunculatae, mox omnes brevissime pedunculatae, passim pedunculus infimus circiter pollicaris; *bracteae* evaginatae spicis longiores. *Spica masc.* gracilis tenuis acuta. *Squamae fem.* oblongo-ellipticae acutae vel obtusae rubiginoso-fuscae, nervo lato viridi infra apicem subevanido, basi marginibusque expallidae; *utriculus* lenticularis viridulus, rostro brevi pallido truncato vel vix emarginello, tenere nervulosum, tenuiter fusco-puncticulatum. — SIEBOLD et KEISKE legerunt.

18. **CAREX SIEBOLDI** MIQ. Folia culmea pauca culmo breviora vel longiora anguste linearia, apice subtriquetro-attenuato scabra; spica masc. terminalis subsessilis subochraceo-fusca; femineae 2 raro 3 remotae distantes longe bracteatae bracteis vaginatis; infima vel 2 inferiores exserte pedunculatae, suprema sessilis masculae associata, florentes laxiusculae atrofuscae, squamis ellipticis obtusiusculis supremis subacutis fusco-ferrugineis nervo medio triplici viridulo infra apicem evanido, utriculum ovoideum latum compressum rubigineum pulverulentum dorso subtrinervulum, rostro brevi integerrimo terminatum aequantibus; stigmata 3.

Culmi e *radice* plures circiter pedales, basi vaginis aphyllis partim emarcidis amplexi. *Folia* linea parum latiora, deorsum angustata, apice valde attenuata, nervo medio subtus subcarinata; *bracteantia* culmum longe superantia, vagina brevi ochraceo-puncticulata. *Spica terminalis* cum suprema fem. e communi vagina abbreviata truncata quasi exorta. *Spicae fem.* $1\frac{1}{2}$—1 poll. longae, suprema quidquam brevior, florentes 1 lin. crassae, inter se 2 poll. circiter distantes; *stigmata* 3 tenuia. — An cum *C. ischnostachya* STEUD. conferenda? — Detexit SIEBOLD.

19. **CAREX LONGEROSTRATA** C. A. MEY. *Cyp. nov. tab.* 12. BOOTT *ap.* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 327 *cum syn.*

Culmi inferne in basin crassam conferti, *fibris* rigidis scopiformi-collectis nigris amplexam. — Legit SIEBOLD.

20. **CAREX DONIANA** SPRENG. — BOOTT *ap.* A. GRAY *l. c. p.* 327.

Squamae in flore utriculum superantes, in fructu illo paullo breviores. *Utriculi maturi* ventricosi nervo laterali utrinque magis perspicuo, rostrati, rostro apice pallido bidentulo.

Prostant *sp. minora, culmis* 1—$\frac{1}{2}$-pedalibus, spicis brevioribus, femineis saepe 3 Huc probabiliter *C. consocialis* STEUD. *l. c. p.* 222 (*sp. non vidi*).

In Iaponia haud rara videtur. Specimina legerunt SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR.

21. **CAREX NEMOSTACHYS** STEUD. *l. c. p.* 218. — *C. excurva* BOOTT *in herb. ind.* HOOK. *fil. et* THOMS. *e Khasiae regione temperata.*

Culmus triqueter scaber foliosus; *folia* e *vaginis* firmis orta, caulina sup. culmum nunc alte nunc parum superantia. *Spicae* confertae, *mascula* solitaria terminalis, *femineae* 4—7, vulgo 6, *infima* folio minore evaginato culmum excedente vel breviore bracteata. *Spicae maturae* patule erectae dense confertae $1\frac{1}{2}$—3 vulgo $2-2\frac{1}{2}$ poll. longae, *squamis* lanceolatis subulato-angustatis, utriculo sub anthesi longioribus, dein aequantibus, nervo triplici, ima basi lamina parvula quasi alatis. *Utriculi maturi* pallide viriduli vel fusculi ovoideo-trigoni scaberuli, rostro aequilongo sub maturatione sensim extrorsum decurvato gracili apice bidentulo *Stigmata* 3 gracilia. *Spica masc.* gracillima acuta sessilis, supremae femineae contigua, vulgo 3-pollicaris. *Squamae* lineari-acutae viridi-uninerviae. — BUERGER legit; ad ripas fluminis Rokfgo Gawa insulae Nippon PIEROT.

Observ. Specimen prostat haud tuto definiendum, superiori proximum, sed eius *spica masc.* multo validior, *femineae* 4, infima brevi-pedunculata et bracteata, superiores 3 sessiles; utriculis glabris etiam recedit atque novam speciem sistere videtur.

22. **CAREX BONGARDI** BOOTT (cf. *ap.* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 420), STEUD. *l. c. p.* 206.

Culmus in sp. nostro unico tantum 1 ped. altus et totus scaber; *spicarum* 2 *inf. pedunculi* in vagina longe inclusi; *squamae* fuscae, marginibus pallidae, ex apice bilobo-emarginato setam planam ciliato-scabram longam exserentes; *utriculus florens* ovoideus apice contracto divaricato-bicuspidulatus. *Spica terminalis mascula* basi squamis parvis vacuis maioribus amplexa. — Legit SIEBOLD.

23. **CAREX MAXIMOWICZII** MIQ. — *C. picta* BOOTT *ap.* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 418, *non* STEUD.

Specimen Thunbergianum prostat sine nomine cum ROYENO communicatum, qui cum dubitationis signo pro *C. iaponica* THUNB. habuit; ab HOUTTUYNIO in *Hist. Nat.* II. 13, *p.* 534 *tab.* XCIII. *fig.* 2 edita est. Minime autem cum diagnosi Thunbergiana congruit, et in *Fl. Iap.* omissa videtur. — In nostris *utriculi maturi* apice etiam brunnei; achaenium cavitatem non implens lenticulare fusco-aurantiacum laeve. — Legerunt THUNBERG et KEISKE.

24. **CAREX DIMORPHOLEPIS** STEUD. *l. c. p.* 214.

Spicae saepe 5. *Spica terminalis* $\frac{1}{2}$ vel basi tantum mascula, 2 inferiores longe foliaceo-bracteatae. *Squamae fem.* ovales (inferiores angustiores), ex apice emarginato in setam planam pallide viridem serrulato-scabram abrupte (non sensim) longe excurrentes. *Utriculi* lato-elliptici compressi enerves aureo-fusci atro-fusco-puncticulati, apice subconice contracto pallidiores, ex ore truncato passim styli basin exserentes. — Affinis *C. Phanotae* DON, *platycarpae* HOCHST; *C. incisam* BOOTT huc retulissem, nisi gravius e diagnosi obstaret squamarum discrimen. — KEISKE et BUERGER legerunt.

25. **CAREX GRACILIPES** MIQ. Folia radicalia elongata linearia apice triquetra, marginibus et carina scaberrima; culmus tenuis triqueter; spicae 4, terminalis 1 mascula gracilis pedunculata, apice extremo vel per breve spatium infra apicem feminea vel tota mascula; reliquae femineae graciliter pedunculatae evaginato-bracteatae, pendulae, 2 superiores approximatae quarta demissior, cylindraceae subbreves subdensiflorae, squamis lato-ovalibus obtusis in setam scabram excurrentibus, utriculum adaequantibus sed duplo angustioribus; stigmata 2; utriculus compresso-planus rotundato-ellipticus fusco-ater dense puncticulatus marginibus pallidus, rostro brevissimo subintegerrimo vel emarginello.

A *C. dimorpholepi* differt spicis inferioribus gracilius pedunculatis distantioribus brevioribus, utriculis maturescentibus nigricantibus nec brunneis, haud verrucelloso-puncticulatis, foliis rigidioribus, nec non habitu. *Folia* et *culmi* absque radice separatim prostant. Illa usque bipedalia, basi breviter et crasse vaginata, a basi 2 lin. lata sursum regulariter angustata firma rigida in apicem triquetrum excurrentia, subglaucino-viridia. *Culmi* adsunt subpedales aphylli, probabiliter ex eodem caespite cum foliis secti, iisque nunc breviores, tenues triquetri angulis scabriusculi. *Bractea* inferior culmum superans foliacea, altera angustior tenuior illo duplo brevior, tertia adhuc minor spicam masc. circiter attingens. *Spica masc.* $1\frac{1}{8}$—$1\frac{2}{3}$ poll. longa, 1 lin. lata, deörsum attenuata, *squamis* angusto-oblongis variegatis subcarinatis ex apice obtuso cuspidulum scabrum exserentibus. *Spicae fem.* circiter pollicares obtusae, 2 lin. latae, infima pedunculo suo brevior, superiores eo longiores. *Culmi pars spicifera* circiter bipollicaris. *Squamae fem.* inferiores angustiores minus abrupte cuspidulatae, reliquae latae fusco-variegatae marginibus hyalinae, nervo crasso pallide viridi in setam serrulato-scabram squama breviorem vel longiorem utriculum nondum prorsus maturum parum excedentem excurrentes. *Utriculi* nunc adhuc valde plani, pallide obtuso-marginati, caeterum punctis densissimis pulverulento-subatri, rostelli ore pallido. — Legit BUERGER.

26. **CAREX TEXTORI** MIQ. Culmi humiles vaginato-foliosi; folia lato-linearia marginibus scabra; spicae 5—4, conformes, terminalis mascula, tenues virides subverticillato-sublaxiflorae, infima e basi fere culmi longe pedunculata vaginata, reliquae confertiores, bracteis basi non vaginatis sed scarioso-auriculatis, suprema sessilis basi vaginula brevi amplexa; squamae viridulae obovatae ex apice obtuso vel emarginato brevi-setosae; utriculus florens parvus obtectus ellipsoideo planus; stigmata 2.

Affinitas mihi prorsus dubia, spicarum adspectu *C. leptostachyam* LINN., *C. pulchram* et *finitimam* BOOTT e longinquo aemulans sed non nisi 2 stigmata reperire potui. *Culmi* laxi adscendentes semipedales; *folia* herbacea molliuscula margine scabra plana, culmum adaequantia vel superantia, 2—1 lin. lata. *Spicae* graciles inferne laxius superne subdensius floriferae, *flosculis* subternatim subapproximatis, *masc.* $1\frac{1}{2}$ poll. longa, apice lineam lata, *femineae* paullo tenuiores $2\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longae, inferiores superioribus paullo longiores, hae pedetentim brevius pedunculatae. *Mascula* supremae femineae adstans, *squamis* oblongis ex apice obtuso brevi-scabro-cuspidulatis. *Spica fem. infima* longe pedunculata, *pedunculo* tenui laevi subaequilonga; *secunda spica folio* pedunculum aequante bracteata, *suprema* sessilis, *vaginula* brevi aphylla (ex auriculis connatis quasi orta) subscariosa basi amplexa. *Flosculi* circiter $\frac{1}{2}$ lin. longi; bractearum cuspiduli etiam pallide virides. *Utriculi* glabri virides ore breviter acute bidentuli. — SIEBOLD legit.

Observ. THUNBERGIUS septem species Caricis enumeravit, quas WAHLENBERG denuo in *Act. Holm.* accuratiore examini subiecit et erroneas quasdam definitiones correxit. Magnam esse huius generis copiam in Regno Iaponico, recentiores investigatores probaverunt. KUNZE species quasdam iaponicas, a ZOLLINGERO venditas, determinavit, alias e Museo nostro acceptas STEUDELIUS l. c. enumeravit; nomina ab eo data autem in herbario nostro iaponico haud reperi. Numerosas postea species proposuit acutissimus BOOTT, sed hic auctor species a Germanicis botanicis evulgatas haud cognovisse videtur, unde plura synonyma orta sunt. Restant nunc adhuc duae species Thunbergianae, vid. *Carex tristachya* (*conf. supra p.* 149 *n.* 15) et *C. iaponica*, ultro illustrandae; earum enim definitiones cum nulla specierum quae postea descriptae sunt, satis quadrant.

PARS SECUNDA.

Violarieae, Bixaceae, Crassulaceae, Ficoideae, Ampelideae, Araliaceae, Calycantheae, Combretaceae, Cornaceae, Ericaceae, Compositae, Campanulaceae, Phytolacceae, Chenopodeae, Laurineae, Celtideae, Artocarpeae, Begoniaceae, Chloranthеae, Aroideae, Orchideae.

VIOLARIEAE.

VIOLA LINN.

Sect. *Nominium* GING.

1. **VIOLA PINNATA** LINN. — DC. *Prodr.* I. *p.* 29. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 243. *Var. dissecta* TURCZAN. *Fl. baic. dah.* I. *p.* 178. (*V. dissecta* LEDEB. *l. c. p.* 244, *Icon. tab.* 233. MAXIM. *Prim. p.* 47). REGEL *in* RADDE *Reis. Ost-Sibirien* I. *p.* 222.

Species in Iaponia vulgaris, vernali tempore florens, statura, indumento, praesertim foliorum forma valde varians. Specimina nostra omnia ad var. *dissectam* pertinent, foliorum segmentis scil. omnibus basi petiolulato-solutis. Tres lusus in universum distinguendi, in se invicem autem transeuntes ita ut passim in uno eodemque specimine coniuncti inveniantur; foliorum pubescentia nunc fere nulla, nunc copiosior, vulgo praesertim in marginibus pubera. — Forma a. *trisecto-pinnatifida*, parvula, folia trisecta, segmentis petiolulatis, lateralibus plerumque brevioribus, omnibus vario gradu pinnatifido-incisis. — b. *triphylla*, foliis maioribus longius petiolatis, marginibus et nervis parce pilosulis, trisectis, segmentis petiolulatis ovatis vel elliptico-oblongis acuminatis, aut grosse serratis, aut lateralibus bi- vel trifidis aut his terminalique subpinnatifido-incisis. — c. *pedata*, foliis magnitudine praecedentis, sed segmentis iterum petiolulato-partitis oblongis lanceolatisve serratis incisisve, unde totum folium pedato- 5-partitum. — Forma a. locis arenosis prope prom. Nomo Saki: PIEROT, ad portum Hamilton: OLDHAM, alibique BUERGER; b. loco non indicato: BUERGER; c. in valle Kamioan in Higo, in regione inter vulcanum Aso et Sukejama: SIEBOLD.

2. **VIOLA PATRINII** DC. *l. c. p.* 293. LEDEB. *l. c. p.* 245. TURCZ. *l. c. p.* 181. MAXIM. *l. c. p.* 48. REGEL *Fl. Uss. p.* 24, *in* RADDE *Reisen l. c. p.* 230.

Species genuina minus frequens videtur quam varietas. *Petioli* apice magis minusve dilatati; *lamina* ab ovata usque ad lanceolatam formam variat, quare omnes lusus a REGELIO commemoratos habemus. Statura maiore, calcare brevi, petiolis vulgo longioribus a varietate differt. Florum color probabiliter valde variabilis; cl. SIEBOLD violaceos, WRIGHT albidos et purpurascentes vel violascentes observavit. *Folia* in nostris basi saepe truncata vel cuneata. *Sepala* ovato-lanceolata subabrupte a parte inf. latiore in partem lanceolatam transeuntia, appendicibus rotundatis integris vel vix repandis. — In valle m. Homan Dake ins. Kiusiu legit PIEROT, loco non adnotato SIEBOLD et BUERGER; ad Hakodadi WRIGHT.

Var. β Gmeliniana. — *Viola Gmeliniana* ROEM. et SCHULT. *Syst. Veg.* V. *p.* 351. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 246. MAXIM. *l. c. p.* 49. REGEL *in* RADDE *Reisen l. c. p.* 232. Minor; petioli vulgo lamina breviores vel eam aequantes raro superantes; calcar ultra sepalorum appendices manifesto productum.

Statura minore et calcare longiore a genuina specie recedit, formis intermediis vario modo in illam transiens. *Petala* lateralia semper barbata, nec ut sequentis nuda, qua nota ab ea tuto discernitur, licet statura et praesertim calcaris forma et magnitudine ei proxime accedat. *Folia* in universum variationes easdem ac ipsa species obferunt, attamen nunquam ad formam cordato-ovatam transeunt qualis in *V. prionantha* esse solet. *Sepalorum* appendices etiam haud dentatae. Specimina nostra paullo maiora quam quae in Dahuria legit SENSINOFF. — Prope Nangasaki, „fl. odorati, atro-coerulei, stigma postice marginatum": SIEBOLD, aliis locis legerunt BUERGER et TEXTOR.

3. **VIOLA PRIONANTHA** BUNGE *Pl. Chin. n.* 14. (*Mém. Ac. St. Pet. d. Savans étr.* II. *p.* 82).

Statura varietatis praecedentis, calcaris longitudine similis, sed foliis e basi plerumque cordata ovatis, sepalorum appendice dentata, petalis lateralibus imberbibus distincta; pubescens vel glabra; *petioli* lamina paullo longiores, aequales, rarius breviores, apice passim subdilatati; *lamina* ovato-oblonga vel ovata, basi cordata vel rarius subtruncata. *Stipulae* $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ adnatae lanceolatae subdenticulatae. *Pedunculi* folia aequantes vel superantes, sub flore saepe densius pubescentes. *Bracteae* longe lineares. *Sepala* ovato-lanceolata nervis 3—5 teneris munita, praesertim maiorum appendices magis minusve bi-tridentulae. *Calcar* semper manifesto exsertum cylindrico-conicum obtusum, in quibusdam parce puberum. *Flores* magnitudine variantes, maiores in siccis vulgo pallidi, minores rubelli. *Stigma* breviter rostellatum, caeterum marginatum. *Capsulae* oblongae trigonae. *Rhizoma* in hac uti in aliis speciebus pro stirpis aetate statura et statione diversum; in sp. minoribus subfusiforme crassiusculum rugosum, inferne praesertim radicans, sp. luxuriantium tenuius longius subarticulatum, inferne in radicem usque $\frac{1}{2}$ pedalem tenuem excurrens. — Sp. nostra ludunt a statura grandi (*V. Patrinii herb.* OLDH.) usque ad pygmaeam; horum pedunculi non raro graciles folia alte superantes. — Variis locis legerunt SIEBOLD (*V. odorata herb.*) BUERGER et TEXTOR; ad portum Hamilton OLDHAM.

Var. latifolia, foliis late ovatis, basi aperte subdivaricate cordatis.

Primo adspectu satis diversa, floribus autem, indumentoque prorsus congruit. *Folia* usque $1\frac{1}{2}$ poll. longa, basi $\frac{3}{4}$- fere 2 poll. lata. *Bracteae* infra vel supra medium pedunculi insertae. — SIEBOLD legit.

4. **VIOLA SELKIRKII** GOLDIE *in Edinb. Phil. Journ.* VI. TORR. *et* A. GRAY *Fl. North America* I. *p.* 137. HOOK. *Fl. Bor. Americ.* I. *p.* 75. A. GRAY *Manual p.* 42. *Bot. Iap. p.* 382. *V. kamschatica* GING. *in Linnaea* I. *p.* 406. LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 245. REGEL *in* RADD. *Reisen* I. *p.* 227, *tab.* VI. *fig.* 7—13. *V. imberbis* LEDEB. *Fl. Alt.* I. *p.* 257. *Icon. Fl. Ross. tab.* 236. *Fl. Ross. l. c. p.* 245. *V. salina* TURCZ. *exsicc. V. umbrosa* FRIES *Novit. p.* 271. LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 248. MAXIM. *Prim. p.* 248. — An *V. hirta* THUNB. *Fl. p.* 326 *excl. syn.?*

Speciem americanam auctoritate cl. A. GRAY cum europaea et asiatica coniunxi; descriptio ab auctoribus americanis data cum exemplaribus iaponicis, et suecicis quae *V. umbrosam* adeoque var. γ apud REGEL *l. c.* referunt, prorsus quadrat. *Antherarum appendix dorsalis* elongata eximium sistit characterem. *Pili* crassiusculi unicellulares nunc in pagina foliorum superiore nunc in utraque obvii. Caeterum *folia* rotundato-ovata usque ovato-oblonga, conniventi-cordata, in sicco supra viridia et secus nervos albido-variegata. *Rhizoma* breve, haud crassum, vulgo articulatum. *Petioli* praesertim iuniores pilosuli, 1—$2\frac{1}{2}$ poll. longi. *Stipulae* $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{4}$ adnatae, anguste lanceolatae integerrimae vel parce denticulatae. *Folia* lato-serrato-crenata. *Pedunculi* foliis breviores vel ea adaequantes glabrescentes, florum radicalium difformium fertilium dense hirtelli. *Sepala* anteriora basi latiora caeterum acuminata, reliqua angustiora, appendicibus erosis, omnia vario gradu ciliolata, florum radicalium dense ciliato-hirtella. *Petala* $3\frac{1}{2}$- fere 4 lin. longa anguste oblonga. *Calcar* productum paulisper saccatum. *Stigma* antice breviter rostellatum, postice membranaceo-marginatum. *Antherae* anticae appendice dorsali elongato auctae. *Capsulae* in fl. radicalibus obviae subglobosae obsolete trigonae, valvulis singulis nunc pauca tantum *semina* subglobosa pallide fuscescentia ferentibus. — Nostra imprimis cum sp. suecicis V. umbrosae congruunt. — KEISKE, BUERGER et SIEBOLD in regione montana legerunt. — *Mijama sumiru* iap.

Var. β. glabra (*var. glabra et var. pekinensis* REGEL *l. c.*), foliis subglabris ovatis profunde cordatis; sepalis eciliatis vel obsolete ciliatis.

Characteribus essentialibus cum specie congruit, computatis variationibus quae in plerisque huius generis speciebus observantur, praeeunte REGELIO huc duxi. — *Rhizoma* articulatum. *Stipulae* $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ adnatae. *Foliorum* lobi basilares magni, passim subangulati. *Sepalorum* forma uti in specie, margines utplurimum prorsus eciliati (qui in specie genuina passim etiam subnudi), appendices rotundati magis minusve retusi. Flores caeterum omnino iidem. *Flores abnormales staminibus* 2 stipitulatis instructi, breviter pedunculati. — SIEBOLD et BUERGER detexerunt; prope urbem Jedo locis arenosis PIEROT.

Observ. An huc *V. palustris* THUNB. *Fl. p.* 326 *excl. syn.?*

5. **VIOLA KEISKEI** MIQ. Acaulis substolonosa polyphylla; stipulae $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ adnatae lanceolatae acuminatae ciliolatae parceque stipitato-glandulosae; petioli glabriusculi; folia rotundato-ovata apice obtusa vel rotundata, basi modice aperte cordata vel subtruncata, serrulato-crenata, novella supra pilis deciduis adspersa, subtus glabra; pedunculi folia aequantes vel paullo superantes; bracteae longe lineares ciliolatae; flos subnutans; sepala lato-lanceolata acutiuscula maiuscula trinervula, appendicibus irregulariter denticulatis dense ciliolatis; petala (flava?) obovata; stigma breviter rostellatum, postice lato-membranaceo-marginatum; ovarium glabrum.

Invitus in hoc genere novam speciem proposui, sed ab omnibus speciebus hactenus descriptis nimis recedere videtur. Habitu *V. hirtam*, imo *V. odoratam* refert, florum magnitudine *uliginosam*, petalis omnibus imberbibus, sepalis satis magnis et latis, florum ni fallor colore caet. distincta. Duo tantum exemplaria habemus cum V. Selkirkii probabiliter a KEISKE lecta. — *Rhizoma* contractum hinc radice longa fasciculata superne foliis et floribus instructum; unius stolones nulli, petioli breviores, pedunculus nullus; alterius rhizoma ramulos paucos breves steriles foliosos non radicantes decumbentes exserit. *Petioli* in sicco latiusculi aequilati, compressione quasi marginulati, 1—2 poll. longi, glabri vel subglabri. *Stipulae* circiter semipollicares, passim uno alterove dente auctae, et inter cilias plerumque hic illic glandulis stipitatis cilias excedentibus munitae. *Folia* in sicco firmula subviridula, haud grosse crenata, subtus venis utrinque quaternis notata, maiora circiter pollicaria, in altero specimine paullo minora. *Pedunculi* in uno 1, in altero specimine 6, glabri. *Sepala* cum appendicibus $2\frac{1}{3}$—$2\frac{1}{2}$ lin. longa, lato-lanceolata, appendice $\frac{1}{3}$ lin. circiter longa. *Petala* in sicco flavescentia, glabra, venosa, 3—$3\frac{1}{3}$ lin. longa, satis lata, omnia imberbia, lateralia basi magis angustata. *Antherarum appendices terminales* late ovatae fuscescentes iis sublongiores. *Stigmatis* rostellum breve subhorizontale, margo elevatus perspicuus maiorem ambitus partem occupans, rostellum basi quasi ambiens. *Capsulam* non vidi.

6. **VIOLA SYLVESTRIS** LAM. — LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 253. *V. canina* LINN. *β sylvestris* REGEL *l. c. p.* 245. *V. sylvatica* FRIES (*qui V. caninam* LAM. *distinguit*). *Viola canina auctt. pl.* et SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 169. An *V. Muhlenbergiana* TORR. et A. GRAY *Fl. North Amer.* I. *p.* 140 *satis diversa?*

Species prae reliquis omnibus variabilis. Specimina iaponica omnia *petalis imberbibus* instructa, nequaquam tamen separanda, eodem modo ac europaea variant. *Folia* constanter punctis fuscis irregularibus dense punctata. *Stipulae* semper sed vario gradu pectinatae. *Caulis* perquam variat, a subnullo usque ad elongatum gracilem ramosum. *Capsula* omnium oblonga acuta, nec unquam abbreviata obtusa qualem *V. caninae* praedicat ill. FRIES. — *Formas* sequentes habemus:

a. *imberbis* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 382. Glabra, caule erecto; foliis longe petiolatis subreniformi-cordatis rotundatisve acutis. Prope Ousima: WRIGHT, prope Nangasaki: BUERGER, OLDHAM.

b. *deltoidea*, uti superior, sed folia basi truncata, hinc subdeltata.

c. *exilis*, humilis caulescens ramosa glabra, foliis deltoideo-ovatis acutis. Omnino est *var. arenaria* TRAUTV. *Pl. Schrenk. p.* 138, sed nostra glabra. — Prope Nangasaki: SIEBOLD et BUERGER. An huc *V. canina, var. iaponica* DC. *Prodr.* I. *p.* 298?

d. *obtusa*, caulescens ramosa, foliis inferioribus reniformi-rotundatis obtusissimis, superioribus cordato-ovatis subacutis; stipulis valde fimbriato-pinnatifidis. BUERGER legit.

e. *ovato-oblonga*, e basi ramosa, humilis, foliis ovato-oblongis basi subcordatis vel fere lanceolatis. SIEBOLD legit.

f. *acaulis*, habitu *V. odoratae minoris*, glabra, acaulis, foliis ovato-rotundatis apice acutis vel rotundatis, basi passim cordatis, pedunculis folia superantibus grandifloris. Nisi stipulae obstarent huc fere *V. iaponica* LANGSD. — SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR legerunt.

Omnes hae formae magis minusve formis intermediis coniunctae sunt. An huc etiam referendae *V. grypoceras* A. GRAY, et *V. laciniosa* EI. quae a *V. acuminata* LEDEB. quam REGEL ad *V. sylvestrem* ducit, parum distincta videtur.

Observ. Quid sit *V. iaponica* LANGSD. (DC. *l. c. p.* 295. Cf. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 308) adhuc latet. Diversa omnino videtur *V. iaponica* KORTH. *Ned. Kruidk. Arch.* I. *p.* 357; si in eius diagnosi pro stipulae „lacunatae" legas *laciniatae, V. sylvestris* varietas haberi posset.

7. **VIOLA VERECUNDA** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 382. — *V. alata* BURGERSD. *in Pl. Iungh.* I. *p.* 121. MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 2, *p.* 114.

Habitu quodammodo *V. bifloram* in mentem revocat. Nomen a cl. A. GRAY datum servavi, quum alterum ex errore ortum sit, caules enim haud alati, tales tantum sub exsiccatione compressi esse videntur. — Variat insigniter statura. *Caules* vel graciles grandifolii, vel e rhizomate breves densi subcaespitosi, omnes vero e primario paucifolio orti, cuius folia serius haud raro evanescunt. *Rhizoma* crassiusculum, haud vere articulatum longe fibrosum. Caeterum et ramuli et petioli lineis fusco-rubiginosis in medio picti, et laminae etiam non raro puncticulatae. *Folia* inferiora longe petiolata maiora, reliqua brevius petiolata, uti tota planta glabra, subreniformia, sinu dilatato-aperto, incurvulo-crenulata, latiora quam longa, apice rotundata, obtusa, raro subacuta. *Stipulae* omnino liberae, herbaceae, subpatulae, lanceolato-spathulatae obtusae vel acutae, utplurimum integerrimae, raro obsolete hic illic denticulatae, nascentes tenerrime ciliolatae. *Pedunculi* vulgo folium excedunt. *Bracteae* lineares satis longae. *Flores* albidi, petalis latioribus purpureo-venulosis, parvuli. *Sepala* ovato-lanceolata glabra viridia pallido-marginata. *Petala* oblonga, anticum latius emarginatum, calcari brevi saccato, lateralia haud dense barbellata. *Antherarum* anticarum appendices dorsales breves. *Stigmatis* rostellum latum breve, membranae dorsalis circularis satis distinctae altitudine. *Capsulae* oblongo-trigonae. — Vidi sp. a cl. A. GRAY determinatum, qui ni fallor petalorum lateralium barbam praetervidit. — Haud rara in Iaponia videtur. In montibus Hakone, ubi *Tsuba Sumire* vocatur: SIEBOLD, m. April. fl.: BUERGER, qui *Migame Sumire* dixit; prope Nangasaki: OLDHAM; prope Hakokadi: L. SMALL, WRIGHT (specimina $\frac{3}{4}$ pedalia grandifolia in sylvis umbrosis humidis lecta); secus viam inter Oda Wara et Kawasaki et prope Nangasaki: PIEROT.

Sectio *Chamaemelanium* GING.

8. **VIOLA CANADENSIS** LINN. *var. sitchensis* BONG. *de Veg. Sitch. p.* 125. LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 255. *V. biflorae* LINN. *var. sitchensis* REGEL in RADD. *Reisen l. c. p.* 253.

An species distincta? Stigmatis structura, quod nimirum utrinque fasciculo pilorum munitum, a *V. biflora*, quae ad sectionem *Dischidium* pertinet, nimis recedit, foliorum forma autem a *V. canadensi* etiam remotior. Habitus *V. uniflorae*, cum qua vero ob folia haud grosse serrata, florum colorem, sepalorum formam, aliosque characteres coniungi nequit. Specimina nostra manca, absque rhizomate et caulis parte inferiore. *Folia* in apice caulis indivisi plerumque 3 approximata, brevi-petiolata, praesertim supra et marginibus scabro-pubera, dissimilia, maiora lato-cordato-ovata, minora elliptico-ovata, omnia acuta, serrato-crenata. *Stipulae* superstites (vix completae) breves latiusculae parvulae subdenticulatae. *Flores* solitarii; *pedunculi* apice irregulariter bracteolati. *Sepala* lanceolata acuta glabra. *Petala* in sicco livide rubella, probabiliter subviolacea, 2 lateralia ima basi pilis grossiusculis parce barbellata. *Stigma* utrinque fasciculo parvulo pilorum instructum. — In monte alto prov. Figo legit KEISKE. — *Ni kodaku* iap.

BIXACEAE.

XYLOSMA FORST.

1. **XYLOSMA RACEMOSA** MIQ. — *Hisingera racemosa* SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 169, *tab.* 88 *et* 100. *H. iaponica* EOR. *in Abh. l. c.* IV. 2. *p.* 168. — *Son no Ige* THUNB. *Fl. Pl. obsc. p.* 355. Folia iis Celtedis sinensis similia.

Freqnens in ins. Kiusiu, fl. Augusto, rarius in regionibus magis borealibus, testibus SIEBOLD et BUERGER. — *Sonoki* vel *Sunoki* iap; in monte Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT, qui *Kutudo Ige* vocat.

CRASSULACEAE.

SEDUM LINN.

1. **SEDUM SIEBOLDI** SWEET. — SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 190.

An in Iaponia spontaneum sit, e schedulis nostris haud satis constat. — *Misu baia* iap.

2. **SEDUM ERYTHROSTICTUM** MIQ. Perenne erectum glabrum; folia (superiora) sparsa oblongo-ovalia superne repando-obtuso-dentata, apice obtuso vel subobtuso integerrima, inferne integerrima et petioli lati specie constricta; floralia integerrima et cum floribus maculis glandulosis rubris oblongis et rotundis punctata; corymbus compositus foliaceo-bracteatus; sepala brevi-ovato-lanceata obtusiuscula; petala obovalia apice attenuata, staminibus et carpellis longiora. *S. Telephium* (LINN.) THUNB. *Fl. p.* 186?

S. vulgari LINK (S. Telephio DC.) proximum. *Caulis* fere digiti minoris crassitiei. *Folia* infima desunt, sed reliqua omnia sparsa, *petiolo* brevi lato (spurio) quasi suffulta, ad lentem luci obversa tenerrime puncticulata venisque immersis utrinque 3—4 ramulosis notata, 4—3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—1 lata, dentibus apice semper deficientibus, vulgo plus quam $\frac{1}{2}$ pars inferior integerrima; *floralia* plane sessilia, nec basi in spurium petiolum constricta, minora oblonga usque fere lanceolata obtusa vel acutiuscula, vulgo omnino integerrima et subtus perspicue punctata. *Inflorescentia* terminalis composita, paniculato-corymbosa, e pluribus corymbis subcymosis densis pedunculatis inf. oppositis superioribus sparsis composita, singularum ramulis ultimis subumbellato-approximatis, ibique ad exortum bracteolis filiformi-linearibus interpositis. *Rami* primarii foliaceo-bracteati. *Pedicelli* flore breviores vel paullo longiores. *Flos* $1\frac{1}{2}$ lin. parum superans. *Sepala* petalis triplo breviora. *Petala* ovato-elliptica, basi quidquam angustiora, sursum perspicue attenuata, maculis striaeformibus coloratis notata. *Carpella* dein purpurascentia? diutius calyce et petalis (tum totis fere homochromis) suffulta. — Mensibus Aug. et Sept. fl. legit SIEBOLD.

3. **SEDUM AIZOON** LINN. — DC. *Prodr.* III. *p.* 402. LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 183; *var. latifolia* REGEL *Fl. Uss. p.* 66, *forma floribunda.*

A forma angustifolia, quam e regione amurensi habeo, nostra differt statura multo robustiore elatiore, foliis latioribus, cymis maioribus dilatatis floribundis, quibus a var. latifolia etiam recedit. A specie ipsa autem nostra separari non potest; a *S. kamschatico* FISCH. atque a *S. hybrido* LINN. characteribus essentialibus distincta est. — *Caules* supp. ultrapedales. *Folia* oblongo-obovata vel lato-spathulata basi cuneata vel usque ad $\frac{2}{3}$ a basi integerrima, caeterum grossiuscule acutiuscule serrata, apice utplurimum obtusa, 2 poll. longa, $\frac{3}{4}$ lata. *Cymae* florentes foliis involucratae, ramis folia aequantibus vel superantibus, patentibus, usque tripollicaribus, vulgo ramulosis, 12—3-floris, *floribus* unilateralibus. *Bracteae florales* foliaceae ovales vel elliptico-oblongae. *Sepala* longe linearia petala ½—⅔ aequantia. *Antherae* saturate fuscae. *Carpella* matura erecto-patula. — BUERGER legit. — *Ki kiusoo* iap.

4. **SEDUM IAPONICUM** SIEB. *herb.* Perenne glabrum, caulibus subsimplicibus; folia sparsa e basi obtusa soluta crasso-linearia obtusa integerrima; cyma terminalis e ramis 3—4 confertis arcuato-patentibus unilateraliter floridis; flores brevissime crasseque pedicellati bracteis foliaceis subopposititi; sepala lato-lanceolata obtusa basi soluta petalis elliptico-lanceolatis acuminatis uninerviis breviora; stamina 10 petalis paullo breviora.

Prope *S. gracile* C. A. MEY. collocandum videtur. *Caulis* perennans decumbens, ramis seu caulibus foliosis adscendenti-erectis teretibus sparsifoliis ⅓—½-pedalibus indivisis vel in paucos ramulos singulos cymiferos divisis. *Folia* erecto-patula 2—3 lin. longa, exsiccatione valde rugosa sed in vivo non cylindracea, potius, si recte conieci, crasso planiuscula. *Cymae* rami subumbellato-orti, 1—3 poll. longi, graciles subscorpioidei, ineunte anthesi densiflori, magis distanter fructiferi. *Pedicelli* crassi basi subadnati. *Flores* 1½ lin. circiter longi. *Sepala* in sicco subfuscescentia, in sp. non compressis rugosa linearia, in compressis lato-lanceolata obsolete trinervula ½—⅔ petala adaequantia. *Petala* ineunte anthesi exsiccata flava, serius albida nervoque fusco percursa. *Stamina* 5 longiora et 5 paullo breviora, *antheris* brevibus subglobosis basi subcordatis fusculis. *Carpella* fere matura subpatula stylo tenui superata, laevia pallida, nervo dorsali et 2 utrinque lateralibus fusco-striata. — Iulio fl. legerunt cl. SIEBOLD et BUERGER.

Var. β mincr, cymae ramis saltem 5—4-floris.

Var. β humilis, a basi ramosa, foliis densis elliptico-linearibus obtusis aut acutiusculis, cymae ramis brevibus paucifloris, sepalis paullo brevioribus. — Iul. fl. legit SIEBOLD.

5. **SEDUM SUBTILE** MIQ. Parvulum, annuum, e basi substolonosum, simplex erectum; folia cum caule glabra, radicalia sterilium longe, fertilium modice petiolata orbiculato-rhombea vel cuneato-rhombeo-elliptica obtusa vel acutiuscula, caulina pauca patula sparsa distantia linearia vel saepe spathulato-linearia acutiuscula, basi brevi-soluta sessilia; cyma nunc triflora, flore axillari brevi-pedicellato, nunc triramula, ramis 3—5-floris vel ipsis denuo trifidis, floribus axillaribus brevius pedicellatis; bracteae foliaceae flores superantes; sepala lanceolato-linearia viridia petala lanceolata acuminata obsolete rubro-striulata paullo excedentia; stamina 10 petalis subbreviora.

Adeo ludit statura et partium magnitudine ut primo adspectu plures species conspicere crederes; semper autem herbulam succulentam verisimillime annuam exhibet. Vulgo circiter digitum altum vel totum simplex vel e basi ramulum unum alterumve stoloniformem agens. *Foliorum radicalium* laminae 2—1 lin. circiter longae lataeque, passim transverse latiores, petiolo saepe breviores. *Folia caulina* vulgo 2 lin. longa et linearia, in vegetioribus anguste subspathulata deorsum manifesto attenuata, 3 lin. longa, *caule* tenui sub exsiccatione hyalino cylindro vasculari fuscescente percurso patule inserta, ima basi soluta obtusa, in quibusdam stolonibus spathulato-elliptica 4—5 lin. adaequantia. *Cymae* terminales 3-florae usque ad 11-florae; quae multiflorae in 3 ramos florem axillarem brevi-pedicellatum includentes primum divisae, *ramis* indivisis, floribus lateralibus brevi-pedicellatis vel sessilibus, aut magis minusve trifidis et cymose floridis; *bracteae florales* floribus sublaterales vel suboppositae, foliis caulinis similes; floris terminalis vel lateralis, si sessilis, bractea immediate sub calyce inserta. *Cymae* rami vel glabri vel hic inde pube patula subglandulosa muniti. *Flores* lineam vix excedentes. *Petala* in sicco hyalina, in aliis striulis coloratis rubellis? notata; *antherae* breves ovatae obtusae basi subsagittatae. *Capsulae* subangustae, stylo tenui superatae, seminibus ellipsoideo-cylindraceis. — Maio florens legerunt SIEBOLD et BUERGER. — *Maraba manenso* iap.

Var. α pygmaea; pollicaris, omnibus partibus minor, cyma triflora, magis perspicue subglandulose pubera. — BUERGER legit. — *Tjamakin manenso* iap.

Var. β caespitosa (an species?), caulibus brevibus densis caespitose confertis erectis; foliis ramulorum infimis hic illic oppositis, reliquis alternis densis spathulato-linearibus linea parum longioribus; cymae glanduloso-subpuberae; flores paullo minores quam in specie; sepala petalis potius paullo longiora vix subaequalia. — Primo obtutu ob habitum plane alienum distinctam speciem habebam, *Tillaeae* habitum prae se ferentem, sed essentiale discrimen e siccis eruere non potui; folia autem radicalia in supp. iam evanuerant. — BUERGER detexit.

6. **SEDUM LINEARE** THUNB. *Fl. p.* 187. DC. *Prodr.* III. *p.* 410. Perenne? erectum glabrum vulgo pauciramulosum; folia opposita vel ramulorum sterilium terna e basi rotundata soluta anguste linearia (teretia?) acuta, 1—½ poll. longa, erecto-patentia; cyma terminalis trifida flore sessili interiecto, ramis rectis vel subarcuatis indivisis vel bifidis cum flore axillari, unilateraliter 3—5-floris, bracteis floribus suboppositis; sepala ovato-lanceolata obtusiuscula viridula petalis elliptico-lanceolatis acuminatis medio dense caeterum sparse purpureo-striulatis breviora; stamina 10 petalis breviora.

Nostra sp. ad speciem laudatam retuli, diagnosi, licet brevi, exacte congruente. — Herba tenera nec tamen adeo ac superior, *foliis* anguste linearibus oppositis unitis patentibus a reliquis iaponicis facile discernenda, usque $\frac{1}{3}$ pedis alta. *Stamina* 5 maiora, 5 breviora, *filamentis* purpureis?, *antheris* sagittato-ovatis rubello-fuscis, polline uti omnium flavo. — Iunio fl. legit SIEBOLD.

β *minor;* digitalis, pauciflora, foliis angustissimis. — BUERGER misit.

γ *floribunda;* cymae ramis usque bipollicaribus bis vel ter dichotomis; floribus maturioribus in sicco fusco-purpurascentibus (partibus post anthesin diutius persistentibus et magis coloratis?). — SIEBOLD legit et *S. iaponicum* dixit.

δ *contracta;* caulibus decumbentibus, ramis erectis dense foliosis, foliis brevioribus, 3 lin. circiter longis, obtusiusculis; cyma contracta. — Florum nullum, habitus insigne discrimen. — BUERGER detexit.

UMBILICUS DC.

1. **UMBILICUS SPINOSUS** DC. *Prodr.* III. *p.* 400. LEDEB. *l. c. p.* 174. — *Sedum spinosum* THUNB. *Fl. p.* 186.

Folia tantum exsiccavit cl. SIEBOLD, sed species tamen satis certa videtur. Prostant insuper alterius probabiliter huius generis speciei folia, inermia, latiora, cum U. malacophyllo DC. vel U. stamineo LED. conferenda.

FICOIDEAE.

TETRAGONIA LINN.

1. **TETRAGONIA EXPANSA** AIT. — DC. *Prodr.* III. *p.* 452. THUNB. *in Transact. Soc. Linn. Lond.* II. — *T. iaponica* THUNB. *Fl. p.* 208.

Locis saxosis aridis prope oppidum Simonoseki ins. Nippon legit PIEROT. — *Tsaru na* iap.

AMPELIDEAE.

VITIS LINN.

1. **VITIS LABRUSCA** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 103. MIQ. *Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 93. *V. ficifolia* BUNGE. *V. Thunbergii* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2. *p.* 198.

Foliorum magnitudo et forma in diversis exemplaribus valde discrepant; *maiorum*, quae 5- sub- 7-loba, lobi haud ad medium soluti dentati; alia sub-5-partita, lobis basi attenuatis, sinuatis et dentatis; minora 5—3-loba, lobis obtusis vel rotundatis denticulatis, imo quaedam integra cordato-rotundata; inflorescentia satis sibi constat. — Detexit THUNBERG a. 1777; in insula Jeso: KEISKE; in fruticetis littoralibus prope urbem Kohura ins. Kiusiu: PIEROT — *Jama buduru* iap. i. e. Vitis sylvestris.

2. **VITIS VINIFERA** LINN. — MIQ. *l. c. p.* 92. — Culta.

3. **VITIS FLEXUOSA** THUNB. *in Linn. Transact.* II. *p.* 332. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 179. MIQ. *l. c. p.* 92. *Vitis indica* THUNB. *Fl. p.* 103. *V. parvifolia* ROXB. *V. succisa* HANCE.

SIEBOLD et BUERGER legerunt; in fruticetis et dumetis vallium montis Homan Dake ins Kiusiu: PIEROT. — *Jebi Tsuru* iap.

4. **VITIS HETEROPHYLLA** THUNB. *Fl. p.* 103. MIQ. *l. c.* — *Ampelopsis* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 197.

Legerunt THUNBERG (a. 1777) et SIEBOLD; fl. Iul.—Aug. — *Nebutoo* iap.

5. **VITIS INCONSTANS** MIQ. *l. c. p.* 91. — *Vitis foll. cord. caet.* THUNB. *Fl. pl. obsc. p.* 351. *Cissus Thunbergii* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 195. *Ampelopsis tricuspidata* EOR. *l. c. p.* 196.

THUNBERG a. 1777 detexit; in monte Takatika in Hiugo invenit („frutex repens") SIEBOLD, in saxetis et ruderibus circa Nangasaki PIEROT.

6. **VITIS IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 104. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 197. MIQ. *l. c. p.* 81 *cum synn.* — *Cissus* DC.

Rami herbacei *Folia* longiuscule petiolata, nunc digitato-quinata vel ternata, nunc petiolulis infimis bifidis pedato-septenata, foliolis plerisque ellipticis, aut longioribus et angustioribus acutis, aut aliis abbreviatis rotundatis, terminali semper maiore et longius petiolulato, serratis, subtus in nervis praesertim medio parce adpresse puberis, glabrescentibus. *Cirrhi* supra medium bifidi. *Cyma* longe pedunculata, ramis primariis saepe quaternis, singulis di- trichotomo-densifloris. *Alabastra* pulverulento-adspersa. *Stipulae* scariosae uti bracteae ovatae acutae; bracteolae rotundatae ciliolatae. — Legerunt THUNBERG (1777) et SIEBOLD.

7. **VITIS PENTAPHYLLA** THUNB. *Fl. p.* 105. MIQ. *l. c. p.* 91. *Cissus viticifolia* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 196. — *Paullinia iaponica* THUNB. *l. c. p.* 170.

Iaponia: THUNBERG; in fruticetis prope oppidum Kamyama ins. Nippon: PIEROT.

ARALIACEAE.

ARALIA LINN.

1. **ARALIA SPINOSA** LINN. *forma asiatica* MIQ. *Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 7. — SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR legerunt.

2. **ARALIA CORDATA** THUNB. *Fl. p.* 127. MIQ. *l. c. p.* 9. *A. edulis* SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 57, *tab.* 25. *A. nudicaulis* BL. *Bijdr. p.* 870 *non* LINN.

THUNBERG legit; ubique in agris culta, prob. e *China* introducta: SIEBOLD.

FATSIA DECAISN. ET PL.

1. **FATSIA IAPONICA** DECAISN. et PL., MIQ. *l. c.* I. *p.* 11. — *Aralia iaponica* THUNB. *Fl. p.* 128. SIEB. et ZUCC. *Abh l. c. p.* 201.

Legerunt THUNBERG, SIEBOLD, TEXTOR; in promontorio Nomo Saki ins. Kiusiu PIEROT. — *Jats'de* iap.

TEXTORIA MIQ.

1. **TEXTORIA IAPONICA** MIQ. *l. c.* I. *p.* 12 *cum synn.* — THUNBERG, SIEBOLD et BUERGER variis locis legerunt.

HEDERA LINN.

1. **HEDERA HELIX** LINN. THUNB. *Fl. p.* 112. — *H. rhombea* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 202.

Forma normalis, europaeis similis, iuvenilium foliis saepe 5-lobatis, adultiorum ovatis rotundato-ovatis: THUNBERG, SIEBOLD, TEXTOR; in sylvis principatus Fizen insulae Kiusiu: PIEROT. — *Formam rhombeam* (partim *H. Helix* THUNB. *Fl. l. c.*) in fruticetis m. Kawara Jama et Togo ins. Kiusiu invenit PIEROT. — *Kids'da* iap.

KALOPANAX MIQ.

1. **KALOPANAX RICINIFOLIUM** MIQ. *l. c.* I. *p.* 16. — *Panax* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 199.

Legerunt KEISKE et SIEBOLD. — *Aotara* iap. ex KEISKE. — *Harigiri* vel *Jama kuruma* iap. teste SIEBOLD.

2. **KALOPANAX DIVARICATUM** MIQ. *l. c. p.* 17. — *Panax* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 200.

Teste SIEBOLDO dioica et hermaphrodita occurrit. In montibus ins. Kiusiu: KEISKE, SIEBOLD, BUERGER. — *Imo noka*, *Taka natsume* iap.

3. **KALOPANAX INNOVANS** MIQ. *l. c.* — *Panax* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 198.

In montibus ins. Kiusiu: SIEBOLD, BUERGER. — *Imo noki* vel *Toka natsume* iap.

OPLOPANAX TORR. ET A. GRAY.

1. **OPLOPANAX HORRIDUM** TORR. et A. GRAY. — MIQ. *l. c. p.* 16 *cum synn.*

In provincia Owari detexit KEISKE. — *Haribuki* iap.

PANAX LINN.

1. **Panax quinquefolium** linn. — miq. *l. c.* I. *p.* 14.

Forma iaponica, valde ludens, foliolis vulgo membranaceis passim grossius duplicato-serratis.

Forma coraiensis, foliolis 3 mediis multo maioribus longe petiolulatis, lateralibus minutis subsessilibus. *P. coraiense* sieb. *herb.* — siebold detexit; in valle montis Figo haud procul ab Aso: keiske.

2. **Panax iaponicum** sieb. *herb.* — *P. quinquefolii var.* miq. *l. c.*

Pedunculo petiolis triplo longiore, aliisque notis a superiore satis distinctum videtur. — *Herb.* keiske.

3. **Panax**, *sp. probabiliter nova*, ex montibus Niko, *l. c. p.* 15 breviter indicata.

CALYCANTHEAE.

CHIMONANTHUS LINDL.

1. **Chimonanthus fragrans** lindl. dc. *Prodr.* III. *p.* 2. — *Calycanthus praecox* linn., curtis *Bot. Mag. tab.* 466. *Meratia fragrans* nees in *N. Act. Leop.* XI. *p.* 107. — *Obai* s. *Robai* kaempf. *Amoen. p.* 879 *c. icone.*

Ex *Imperio sinensi* in Iaponiam introductam esse, siebold statuit. *Fructus* discrimen a candolleo observatum a diversa evolutione pendet; adultior magis lagenaeformi-oblongus, iunior etiam basi magis attenuatus hinc oblongus. *Foliorum* autem forma ludit, vulgo elliptico-oblonga, firma, sed prostant rami, attamen floribus nullis consociati, foliis maioribus tenuioribus et magis minusve ovatis instructi. *Sepala* in forma vulgari lato elliptica, in unico specimine, quod varietatem in schedula dixit cl. siebold, pauciora et perspicue angustiora, lanceolato-oblonga, et in sicco haud saturate purpurea sed pallidiora. — *Gemmae florales* iam cum foliis evolutae, globosae satis magnae exstant, m. Ianuario sequentis anni floriturae. — In hortis, v. c. in horto caesareo ad Nangasaki culta, in libro *Kwawi, arbor. fasc.* III. *p.* 7 fusius illustrata. — *Kara Mume* s. *Rau Mume* iap., *Rou bai* sinico-iap. — Forma latifolia: *Sinno robai* iap.

COMBRETACEAE.

QUISQUALIS RUMPH.

1. **Quisqualis sinensis** lindl. *Bot. Reg. Mart.* 1844. sieb. et zucc. *Abh. l. c.* IV. 2. *p.* 135.

Ex ins. *Liukiu* introducta, teste siebold; vidi sp. in China australi lecta prorsus conformia.

CORNACEAE.

MARLEA ROXB.

1. **Marlea platanifolia** sieb. et zucc. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 134—135.

Variat indumento; *folia* enim nunc subtus subglabra, nunc in nervis pubescentia et in axillis costularum saepe tomentello-barbata, raro in tota superficie dense pubescentia; pleraque sinubus apertis 5—3-lobata. *M. macrophylla* bor. *l. c.* est *var. trilobata* foliis minus profunde trilobatis. — *Pedunculi* 4—3-flori. *Calycis* margo truncatus glabriusculus. *Petala* linearia sursum leviter dilatata, pollice longiora. *Stamina* 8, *filamentis* basi complanatis glabris, caeterum dense hirtello-pubescentibus; *antheris* longioribus circiter semipollicaribus. *Stylus* adpresse tenere pilosulus, *stigmate* dilatato convexo. *Drupa* ovoidea 3 lin. longa, disco coronata. — *Conf.* librum *Kwawi, arbor., fasc.* II. — Keiske et buerger legerunt; *Warinoki* iap.; in fruticetis ad radicem montis Fuzi Jama ins. Nippon: pierot.

QUADRIALA SIEB. ET ZUCC.

1. **Quadriala lanceolata** sieb. et zucc. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 195, *tab.* II. *fig.* B.

In monte Haksan detexit keiske.

BENTHAMIA LINDL.

1. **Benthamia iaponica** sieb. et zucc. *Fl. Iap.* I. *p.* 38, *tab.* 16. *Cornus kousa herb.* buerg.

In prov. Tsikusa, in m. Gasar prov. Higo, arbor vasta, fructu eduli: KEISKE, SIEBOLD, BUERGER; in prom. Nomo Saki ins. Kiusiu: PIEROT. — Colitur in prov. Higo alibique.

AUCUBA THUNB.

1. **AUCUBA IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 64, *tab.* 13. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 194.

Flores fem. etiam paniculati. SIEBOLD spontaneam invenit. — *Varietatem* foliis fusco-viridibus immaculatis in prom. Nomo Saki ins. Kiusiu detexit PIEROT.

CORNUS LINN.

1. **CORNUS OFFICINALIS** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 100, *tab.* 50. — *C. mascula var. iaponica* SIEB. *herb.*

E *China* introducta, in Iaponia culta, teste SIEBOLD; attamen specimina habemus a KEISKE in monte Fikgo lecta, probabiliter spontanea, quorum vero *folia* angustiora oblongo-elliptica acuminata, basi acuta, in cultis autem lato-ovata, basi rotundata. — In urbe Nangasaki floret m. Martio: SIEBOLD; in regione montana inter Osacca et Jedo, in sylvis circa Nangasaki (spontanea?): PIEROT; aliis locis BUERGER et TEXTOR.

2. **CORNUS BRACHYPODA** C. A. MEYER *in Annal. Sc. nat.* 3^{me} *sér.* IV. *p.* 74. *Cornus alba et sanguinea* THUNB. *Fl. p.* 62 *et* 63, *saltem* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2, *p.* 194.

Folia in nostris basi vel brevi-cuneata vel rotundata, nunc chartacea subtus glauco-caesia, nunc firmiora in sicco fuscescentia, costulis utrinque 7—9 raro tantum 6, perdistinctis. *Pedicelli* calyce breviores, aequales vel longiores. *Calyx* albido-pubescens. *Petala* lanceolata dorso praesertim versus basin parce adpresse pilosula. — Caeterum MEYERUS optime descripsit. — Prostat specimen parvifolium, cuius drupae *rubrae* in sched. dictae. — SIEBOLD et BUERGER legerunt, Maio et Iun. fl.; in sylvis montanis prope Susokatogi ins. Nippon: PIEROT. — *Misuma saki* iap.

ERICACEAE.

Tribus I. *Vaccinieae.*

VACCINIUM LINN.

§ 1. *Oxycoccos* TOURNEF.

1. **VACCINIUM OXYCOCCOS** LINN., MIQ. *l. c.* I. *p.* 29. *O. palustris* PERS., LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 905.

Specimina nostra sterilia foliis exacte congruunt cum europaeis nec hac ratione differunt ab iis quae florentia in Iaponia lecta a cel. A. GRAY tanquam *V. macrocarpon* AIT. (A. GRAY *Bot. Iap. p.* 397) accepi. Huius specimina quae in hortis botanicis habemus, foliis paullo longioribus recedunt. Florum vix essentiale discrimen. An ambo coniungendae?

2. **VACCINIUM IAPONICUM** MIQ. *l. c. p.* 28.

§ 2. *Euvaccinium* MIQ. *l. c. p.* 29.

3. **VACCINIUM VITIS IDAEA** LINN. — LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 901. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 317. *V. iesoense* MIQ. *l. c. p.* 28.

Speciminibus florentibus examinatis speciem meam, in qua ovarium 4-loculare inveniebam, huc reducendam esse, nullum dubium. — In insula Jeso detexit KEISKE.

4. **VACCINIUM BUERGERI** MIQ. *l. c. p.* 29.

Rarior species videtur, a BUERGERO et a *botanico iaponensi* lecta.

5. **VACCINIUM BRACTEATUM** THUNB. *Fl. p.* 156. MIQ. *l. c.* *V. chinense* CHAMP. *in* HOOK. *Kew Gard. Miscell.* IV. *p.* 297.

„*Caulis* arboreus." *Ramuli* glabri. *Folia* in iisdem ramis diversa, costulis utrinque circiter 6—7 instructa, superiora et pleraque elliptico-oblonga subacuminato-acuta, inferiora breviora latiora, ima fere obovata, omnia serrulata. *Racemi* patule pubescentes, *calyx* et *corolla* constanter dense patule subincanescenti-pubera, unde totus racemus, cuius bracteae pertinaciter persistunt, praesertim iunior, incanescit. *Baccae* immaturae apice perspicue pubescentes. — Variis locis legerunt THUNBERG, SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, OLDHAM (n. 501/a); mense Iulio in m. Higosan florens vidit SIEBOLD, m. Aug. cum baccis maturis BUERGER.

6. **VACCINIUM DONIANUM** WIGHT *Icon.* IV. *tab.* 1191, *var. elliptica* MIQ., foliis firmis ellipticis utrinque acutis.

V. Wrightii A. GRAY *Bot. Iap. p.* 398, quod non vidi, omnino diversum videtur. — Plures species a cl WIGHT *l. c.* propositas coniungendas esse, cl. BENTHAM (*Fl. Hongk. p.* 200) iure merito statuit. *V. bracteatum* autem sui iuris habendum. — Stirps quam nunc tanquam *V. Doniani varietatem* proposui, vix nisi foliorum forma a speciminibus a cl HOOKER missis differt, atque hac ratione ad *V. Griffithianum* WIGHT magis accedit. floribus, praesertim antherarum charactere *V. Doniano* proximum. Speciminibus Hookerianis adiectus est ramus sterilis cuius folia etiam prorsus elliptica. — *Folia* pl. iaponicae obtuse serrulata, mucronibus serraturarum cito caducis (more omnium affinium), costulis utrinque circiter 5 cum tenuioribus alternantibus, 2—1 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata. *Racemi* superne axillares plures conferti glabri; *bracteae* elliptico-lanceolatae acutatae, iuveniles apice quam tenerrime ciliolatae mox glaberrimae; *pedicelli* ima basi vulgo minute bibracteolati; *calycis* glabri dentes triangulari-acuti glabri vel apice tenerrime subciliolati. *Corolla* iunior subcylindracea, florens brevior latior suburceolata, extus glabra, intus praesertim versus basin tenere puberula; *ovarium* apice annulo piloso; *stylus* glaber; *filamenta* tota patule pubera; *antherarum* loculi inferne tumiduli puncticulati in tubulos pallidos quam pars inferior longiores terminati, dorso inferne setis suberectis brevissimis pallidis glabris instructi. — Prope Nangasaki legit OLDHAM n. 501.

7. **VACCINIUM SIEBOLDI** MIQ. *l. c. p.* 29.

Habitus omnino sequentis, quod vero praeter alia indumento diversarum partium magis glanduloso-piloso, bracteis ciliatis, caet. discernitur. — SIEBOLD detexit.

8. **VACCINIUM OLDHAMI** MIQ. Ramuli iuniores patule puberi; folia brevissime petiolata e basi obtusa lato-elliptica brevi-acuta mucronulato-ciliolato-serrulata chartacea, supra in nervis scaberule brevi-pilosula, in parenchymate pilis robustioribus mollibus deciduis parce adpersa, subtus in nervis hirtello-pubescentia; racemi ramulos oligophyllos terminantes distanter secundiflori, axi patule pubescente, bracteis infimis foliaceis, reliquis elliptico- vel spathulato-oblongis glandulose ciliolatis; flores brevissime pedicellati; calycis tubus glanduloso-pilosulus glabrescens, dentes brevi-triangulares subciliolati vel nudi; ovarium apice glabrum.

Prope superius locum tenet, a *V. Smallii* foliis utrinque in nervis hispidule puberis, racemis elongatis bracteatis, bracteis ciliolatis et praesertim denticulorum calycis forma differt. Caeterum ambabus floribus simile. — *Rami* satis crassi cortice fusco-nitido. *Folia* costulis subpatulis utrinque 5—6 distinctioribus laxe reticulatis instructa, maiora $2\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{3}$ lata, pleraque praesertim inferiora minora. *Racemi* ramulos basi foliis aliquot parvis instructos terminantes, hinc foliosi dicendi, circiter bipollicares, erecti stricti non validi patule pilosuli, pilis aliis capitellatis aliis simplicibus; *bracteae* imae subfoliaceae, reliquae virides venosae acutae vel obtusae glanduloso-ciliolatae calycem adaequantes; *calyx* cum pedicello brevissimo articulatus semigloboso-campaniformis, tubo saepe glabrato, dentibus (in uno flore 6) 5 crassiusculis non omnino aequalibus apice tenerrime subciliolatis aut nudis. *Ovarii* vertex glaber annulo glabro cinctus. — Prope Nangasaki legit OLDHAM n. 501.

9. **VACCINIUM SMALLII** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 398.

Diagnosi breviori haec addam: *ramuli* bifacialiter puberi, pilis uti in petiolo et subtus in nervis curvulis. *Petioli* vix 1 lin. longi. *Folia* elliptica vel obovato-elliptica brevi-acuminata, mucronulo exili obtuso, costulis utrinque 7—8 subpatulis tenuibus ante marginem unitis, tenere reticulata, serraturis ciliiferis, 2—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$\frac{3}{4}$ lata. *Racemi* pauciflori in nostris recurvuli pollice breviores. *Bracteae* deciduae, una inferior persistens obovata obtusa ciliolata. — A *V. Oldhami* racemis brevibus, dentibus calycis rotundatis nec triangulari-acutis facile discernitur. — In vertice montium ab or. bor. Hakodadi sitis detexit WRIGHT.

10. **VACCINIUM CILIATUM** THUNB. *Fl. p.* 156?

Diagnosis non repugnat, sed quum de essentialibus notis taceat, dubia supersunt. Habitum fere *V. bracteati* prae se fert, sed indumento, calyce brevissimo aliisque notis tuto distinguitur — *Rami* dense ramulosi. *Ramuli petioli pedunculi* et *calyx* pilis glanduloso-capitellatis patentibus hirtelli. *Folia* brevissime petiolata ovato-elliptica, forma et magnitudine autem satis disparia, basi rotundata vel acuta, apice acuta, obtusata vel apiculata, subserrulato-ciliolata (serraturis ipsis inaequalibus in universum exilissimis), supra in parenchymate, subtus in nervis pilis subsetiformibus non vel vix glandulosis parce hirtella, serius praesertim supra glabriora, subtus costulis utrinque circiter 5 distinctioribus erecto-patulis reticulatis pertensa, chartacea, maiora $2\frac{1}{4}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, minora circiter pollicaria, seniora vix serrulata dicenda. *Racemi* solitarii ramulos terminantes erecti secundiflori passim leviter flexuosi, *bracteis* inferioribus foliiformibus, superioribus decrescentibus ellipticis, lanceolatis, supremis filiformi-linearibus, margine et subtus glanduloso-hirtello-ciliatis, omnibus fere flore longioribus. *Pedicelli* nunc satis distincti nunc valde abbreviati, semper flore paullo breviores, cum calyce articulati. *Calyx* semigloboso-cupuliformis inter affines species brevis, pilis capitellatis et non capitellatis, glabrescens nec totus glabratus, dentibus 5 triangularibus acutis tubo subsemigloboso longioribus. *Corolla* fere 2 lin. longa subcampanulata, dentibus 5 brevibus triangulari-ovatis reflexis?, glabra, in sicco saturate fusca. *Stamina* inclusa, *filamentis* totis hirtello-puberis, *antheris* apice brevi tubulosis. *Stylus* glaber. *Ovarium* apice glabrum. *Baccae* subglobosae subglabrae, calycis denticulis minutis vertice convexo demissioribus. — KEISKE et SIEBOLD legerunt.

CHIOGENES SALISB.

1. **CHIOGENES HISPIDULA** TORR. et A. GRAY. — MIQ. *l. c. p.* 29. — *Ex herb. iaponico.*

Tribus II. *Ericineae.*

GAULTHERIA KALM.

1. **GAULTHERIA PYROLOIDES** HOOK. *fil.* et THOMS. — MIQ. *l. c. p.* 30.
Detexit BEISKE in ins. Jeso.

2. **GAULTHERIA TRIQUETRA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 129. — SIEBOLD detexit.

ANDROMEDA LINN.

1. **ANDROMEDA POLIFOLIA** LINN. — A. GRAY *Manual p.* 253. LEDEB. *l. c. p.* 910.
Prope Jedo m. Aprili fl. legit *bot. iap.* — *Hime sjam nanki* vel *Nikko sjam hunange* iap.

2. **ANDROMEDA OVALIFOLIA** WALL. — MIQ. *l. c. p.* 30.
Haud rara videtur, quum ab omnibus fere collectoribus reportata sit. — *Kasi osimi, Nasi noki, Kasjoo simi* vel *Goobon dodan* iap., *Rei boku* sin. iap.

3. **ANDROMEDA IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 181. — MIQ. *l. c.*
Ludit haec species foliis latioribus et angustioribus ad formam lanceolatam fere transeuntibus, haec praesertim in sp. spontaneis. — In ollis cultam ex urbe Miako accepit SIEBOLD, prope Nangasaki legit OLDHAM, in valle m. Homan Dake ins. Kiusiu PIEROT. Fl. sub fine m. Martii. Bovibus et equis nocivam esse, KEISKE affirmat. — *Dodan* iap.

4. **ANDROMEDA**? **CILIICALYX** MIQ. *l. c.* — *Ex herb. iaponico.*

5. **ANDROMEDA ADENOTHRIX** MIQ. *l. c. p.* 31. — Jeso: KEISKE.

6. **ANDROMEDA CERNUA** MIQ. *l. c.* — *Meisteria* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 127, *tab.* 1.
Frutex, vulgo valde ramosus, 6—8-pedalis. *Folia* novella cum ramulis subtus ad nervum medium praesertim versus basin rufo-villosula. *Flores* rubescentes. — E prov. Higo attulit botanicus iaponicus, ad templum in m. Wunzen, Maio florentem, legit alius; prope Jedo m. Aprilis florens, et in montibus Mino-gifo Zamu tanquam frutex perpusillus, nunc valde microphyllus: KEISKE; culta in hortis urbis Higo. — *Bendoodan* iap. prope Jedo, *Joo ra ku tsutsusi* in m. Wunzen.

7. **ANDROMEDA PERULATA** MIQ. *l. c.*
Superiori habitu persimilis, sed corollae dentibus integris statim discernenda. — SIEBOLD legit.

8. **ANDROMEDA CAMPANULATA** MIQ. *l. c.* — Prope Jedo detexit KEISKE.

9. **ANDROMEDA SUBSESSILIS** MIQ. *l. c. p.* 32. — *Ex herb. iaponico.*

LEUCOTHOE G. DON.

1. **LEUCOTHOE KEISKEI** MIQ. *l. c.*
KEISKE in prov. Kusju detexit; e Iaponia missam nuper comm. TEYSMANN. — Frutex 3—5-pedalis. — *Iwat subuki* iap.

2. **Leucothoe chlorantha** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 399.

In nostris speciminibus quorum flores adultiores, corolla revera colorata videtur. In sp. a cl. A. GRAY missis *folia* e gemma perulata pauca subfasciculata subsessilia pleraque obovato-elliptica basi rotundata vel obtusa, ex apice obtuso, rotundato vel brevi-subapiculato obtuse mucronulata, chartacea, supra in costa hirtella, subtus in nervis subhispidulo-pilosula marginibusque ciliata, maiora 2—2½ poll. longa, infima in eodem ramulo multo minora rotundata, iis *Vaccinii Smallii* et *V. Oldhami* non absimilia. *Racemi* solitarii erecti sessiles potius quam foliosi statuendi, foliis partim obtecti, secundiflori. *Calycis* lobi lanceolato ovati vel lato-lanceolati obtusiusculi crassiusculi, subserrulato-glanduloso-ciliolati, ciliis brevissimis passim deficientibus, in nostris distinctioribus quam in iis a cl. A. GRAY missis. *Corolla* globoso-urceolata. *Capsula* calyce amplexa depresso-globosa nitida. — Ludit β *oblongifolia*, foliis maioribus elliptico-oblongis, quam KEISKE et SIEBOLD legerunt (*Vaccinium ciliatum* (THUNB.) *var.* SIEB. *herb.*); γ *minor*, foliis ellipticis duplo minoribus; KEISKE invenit.

CLETHRA LINN.

1. **Clethra barbinervia** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 128. — MIQ. *l. c.*

A botanicis indigenis cum SIEBOLDO communicata; crescit in montibus insulae Nippon. — *Rjoob* iap.

RHODODENDRON LINN.

§ 1. *Species genuinae, foliis perennantibus.*

1. **Rhododendron metternichii** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 23, *tab.* 9. MIQ. *l. c.* A. GRAY *l. c.* — *Rh. maximum* THUNB. *Fl. p.* 181 *excl. syn.* — *Hymenanthes iaponica* BL. *Bijdr. p.* 862.

In Iaponiae hortis, et probabiliter indigenum. — *Saku nanja* iap.

2. **Rhododendron keiskei** MIQ. Ramuli, folia subtus, pedunculi calyx et ovarium densius, corolla parce glanduloso-lepidota; folia (perennantia) sparsa brevissime petiolata e basi obtusa lanceolata subcoriacea uninervia avenia; flores terminales umbellato-conferti breviter pedunculati; calyx brevissimus cupularis repandus; corolla sulfurea lato-brevi-campanulata ½ partita; stamina 9 (an et 10?) partim breviter exserta.

Inter genuina Rhododendra locum tenet. *Frutex* 2—3-pedalis; *ramuli* teretes pennam corvinam crassi. *Petioli* antice canaliculati ibique iuniores parce piliferi caeterum glabri, 1 lin. longi. *Folia* fere 3—2⅓ poll. longa, 7—4 lin. lata, acuta, obtectivenia, nervo medio subtus eminente, supra pube tenera densa adsperso, subtus in sicco flavido-fusca, lepidibus glandulosis fuscis margine pallidiore tenuioribus sparse lepidota. *Flores* e gemma perulata foliis pluribus circumdata nunc circiter 6, *bracteis* deciduis, *pedunculis* 4—2 lin. longis. *Calyx* brevissimus obtuse subsinuato-truncatus. *Corolla* 1—1½ poll. alta, e tubo vix distincto subinfundibuliformi-campanulata, subobliqua, limbi lobis non aequimagnis rotundato-obovatis, parce lepidoto-glanduloso-punctatis. *Filamenta* 9 (in plurimis floribus pauciora, probabiliter deperdita) inaequilonga glabra, *antheris* obtusis. *Ovarium* 1½ lin. longum cylindraceo-angulatum. *Stylus* stamina superans glaber, *stigmate* haud magno 5-crenato. — In montibus prov. Owari spontaneum detexit KEISKE.

§ 2. *Azaleae sp. auctorum.* Folia decidua vel vix perennantia.

a. *subdecandra.*

3. **Rhododendron sublanceolatum** MIQ. Ramuli novelli petioli et folia subtus in nervis rufule setuloso-villosa; folia petiolata lanceolata vel elliptico-lanceolata usque fere elliptica utrinque acuta vel apice magis attenuata, mucronulata, coriacea, supra in costa dense setuloso-pubescentia, in parenchymate pilis teneris deciduis adspersa, subtus reticulosa; flores terminales fasciculati breviter pedunculati; calycis lobi obovato-oblongi et subovati breves virides ciliati et parce pilosi; corolla ampla; stamina 9 inclusa; stylus exsertus. *Rh. indicum* SWEET *var. sinensis* BUERGER *herb.*, *Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 33.

A sequentibus floribus subdecandris recedit, habitu et foliis Rh. ledifolio simile, calyce Rh. Sieboldi aemulans. — Statura robusta. *Folia* in sicco marginibus recurvula, subtus costulis 8—5 aequaliter distributis grossius reticulatis et setulis piliformibus compressis rufis dein expallescentibus adpresse obtectis instructa, magnitudine et forma in iisdem ramis valde diversa, 4—1½ poll. longa. *Pedunculi* dense villosi. *Calyx* brevis, lobis inaequalibus. *Corolla* ampla, alba? infundibuliformi-campanulata, tubo vix distincto, usque ½ 5-loba, lobis subaequalibus obovatis integerrimis. *Stamina* 9 inaequalia, an et 10 passim adsint, e nostris sp. non liquet. *Stylus* demum exsertus stamina superans. *Folia* suprema involucrantia plerumque anguste obovata perspicue mucronata, minora. — Aprili florens legit cl. SIEBOLD, an cultum? — *Jodogawa* iap.

4. **Rhododendron ledifolium** dc. a. gray *Bot. Iap. p.* 400 (*sub Azalea*). miq. *l. c. p.* 34.

Variat haec species, quae valde divulgata et ut videtur frequenter culta, foliis lanceolatis usque ellipticis, coriaceis usque fere membranaceis, indumenti copia et florum magnitudine; quoad colorem *leucantha* vel *phoenicea;* haec multo rarior est. — Probabiliter a compluribus auctoribus pro *R. indico* sumta, *calycis lobis* longis lanceolatis ob pilos partim glandulosos viscidulis et longitrorse nervulosis distincta. *Stamina* 10.

α leucanthum dc. *l. c.* (*Azalea mollis* bl. zucc. *partim*). — *Jodogawa Sino* vel *Ootsutsusi* dictum, ab omnibus nostris collectoribus reportatum; prope Hakodadi a wright lectum.

β phoeniceum dc. *l. c.*, *Jodoyawa* dictum, minus frequens; prope Nangasaki: oldham. n. 504.

b. *pentandra.*

5. **Rhododendron sieboldi** miq. *l. c. p.* 33 *et partim specimina pro R. indico determinata. Azalea indica* thunb. *Fl. p.* 84 *partim,* qui sine dubio species omnes huius sectionis hoc nomine coniunxit.

Cum *Rh. brachycarpo* g. don *Gen. Syst.* III. *p.* 843, quod b. zuccarini huc retulit, comparari posset si pro calycis lobis „*callosis*" villosis legas. — A Rh. indico aliisque differt *calycis* brevis lobis inaequalibus obovatis et ovatis ciliatis parce vel et densius rufo-pilosis viridibus, *corollae* tubo brevi sed inferne angusto et distincto, *staminibus* 5. *Caeterum* uti l. c. exposui valde variat; an plures heic species lateant e siccis aegre deiudicandum, in patria ultro exploretur. — In universum distingui possunt duae variationes graviores: una foliis magis minusve lanceolatis floribusque maioribus, altera (*minor* miq. *l. c.*) foliis minoribus magis obovatis floribus minoribus saturatius rubris, staminibus altius exsertis (*Az. indica* thunb.), quae *Kirisima* iap. vocatur. Intermedia fere forma foliis ellipticis, *Jagura saki no sotski* dicta. — Forma maior foliis lanceolatis grandiflora est *Azalea indica* bl., in Iava culta. In speciminibus olim pro Rh. indico a me habitis, calyx, licet caeteroquin idem, hirsutior. — Caeterum haec species in Iaponia valde divulgata et frequenter culta. Locis clivosis inter Osaca et Jedo ut videtur spontaneam legit pierot. Formam foliis ellipticis fere ovatis prope Nangasaki legit oldham n. 508, foliis obtusioribus n. 507, foliis maioribus n. 505, prope Simoda et Hokodadi wright (*Azalea indica* (l.) a. gray *herb.*); calyce hirsutiore, fl. purpureis, foliis ellipticis vel ovatis 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longis magis abludentem in collibus prope oppidum Kakura ins. Kiusiu detexit pierot.

6. **Rhododendron molle** sieb. et zucc. *l. c. p.* 131. miq. *l. c. p.* 33.

Species haud difficili negotio discernenda foliis tenuioribus viridibus oblongo-obovatis, corollae tubo distincto extus villosule pubero. — Legit buerger; *Octsutsuri* iap.; et formam glabram in montibus altioribus Niko et Kiso siebold.

7. **Rhododendron dilatatum** miq. *l. c. p.* 34.

Folia novella supra et marginibus pilis longis flaccidis adspersa glabrescentia, subtus in costa ad basin patule dein albido-hirtella, basi cum petiolo non raro subciliata; capsula nondum matura subglabra sparse glandulosa. — Lusus prostat probabiliter huc pertinens foliis basi subcuneatis, *Motsi tsutsusi* jap. — Siebold legit. An spontaneum?

8. **Rhododendron rhombicum** miq. Ramuli validiusculi, iuniores cum petiolis et foliis in nervis subtus setulis piliformibus compressis rufis vel subaureis pilosi; folia brevi-petiolata lato-rhombea, apice acutiuscula vel brevi-apiculata mucronulata, basi lato-cuneata, costulis utrinque circiter 5; flores terminales pauci, innovatione inter ramulorum verticillum, brevi-pedunculati; calycis lobi (in fructu abbreviati) ciliati, probabiliter brevi-lanceolati; capsulae villosae setulis simplicibus bifidis vel apice pluripartitis.

An hoc vel superius cum *Rh. reticulato* d. don *in* g. don *Gen. Syst.* III. *p.* 845 conferendum? — Superiori speciei proximum, foliis rhombeo-dilatatis, indumento praesertim capsularum vix dubium. *Ramuli* in rumorum vertice vulgo verticillati, serius glabrescentes. *Petioli* 1—2 lin. longi. *Folia* coriacea, supra nigrescentia et glabrata, subtus fuscescentia, costulis baseos marginibus parallelis serius satis perspicuis pertensa, inferiora latosuperiora elliptico-rhombea, illa $2\frac{1}{3}$—2 poll. longa, 2—$1\frac{1}{2}$ lata, vel 2 longa et lata, perraro maiora, superiora $1\frac{1}{2}$ poll. adaequantia, senilia subtus etiam fere glabra, costulis magis eminentibus, venis fere obtectis. *Pedunculi* dense hirti. *Capsulae* 3 lin. longae ovoideo-oblongae angulatae fere aureo-villosae. — Buerger legit. *Tsuro gonet tsutsai* iap. (*Conf. Ann. Mus. bot. L. B. l. c. p.* 34 *in adnot.*); forma foliis glabrioribus abludens, *Motsume tsutsmei* dicta, „floribus laete rubris", a siebold reportata.

9. **Rhododendron buergeri** miq. *l. c. p.* 34 *cum syn.*

Uti l. c. dixi, eadem forsan species ac *Azalea amoena* paxt. et lindl. *Calycis* magnitudine omnino congruit sed lobi in nostris non incisi sed sublanceolati ciliati colorati. — An cultum vel spontaneum a BUERGERO lectum sit, haud liquet.

10. **RHODODENDRON SERPYLLIFOLIUM** MIQ. — *Azalea* A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 315.

Habitu *Andromedae cernuae* et *perulatae* quodammodo simile, prae reliquis microphyllum. *Ramosum, ramis ramulisque* tenuibus subverticillatis. *Folia* subverticillato-conferta brevi-petiolata (petiolo setuloso) oblongo-elliptica deorsum attenuata basi acuta, apice acutiusculo submucronulata, exsiccata pallide viridia, supra in nervo medio et extrorsum adpresso-setulifera, subtus pallida setulis tenuioribus piliformibus uti in margine ciliato instructa, 3—2 lin. circiter longa. *Squamae involucrales* fuscae, apice nervoque medio setulosae. *Flores* in nostris desunt.

11. **RHODODENDRON BURMANNI** G. DON. — MIQ. *l. c. p.* 34 *cum syn.*

E Iaponia in hortos Iavae allatum.

12. **RHODODENDRON LINEARIFOLIUM** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 131. MIQ. *l. c.*

In m. ignivomo Unzen et in prov. Sindori detexit SIEBOLD.

Observ. Rhododendri species complures e sect. Azaleae accuratiore examine indigent, singularum discrimen saepe incertum; omnes enim variabiles et cultura etiam valdopere mutantur. Sub *Azalea indica* plures confusae, pleraeque nimis breviter descriptae. — Species iaponicas a G. DON propositas, et chinenses in libris botanicis enumeratas, ultra cum nostris conferre oportet. — *Rh. indicum verum* quale a DC. in *Prodr.* et a cl. BENTHAM in *Fl. Hongk. p.* 201 definitum exstat, inter nostra specimina haud reperi. *Rh. sublanceolatum* enim antea a me huic speciei adscriptum, calyce brevi et foliis maioribus lanceolatis longius recedere videtur. Vereor etiam en *Rh. ledifolium* a quibusdam auctoribus cum *Rh. indico* confusum sit.

LEDUM LINN.

1. **LEDUM PALUSTRE** LINN. *var. dilatatum* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 399. MIQ. *l. c. p.* 35.

„Folia subtus albida usque brunnea." In summis montibus prope Hakodadi legit I. SMALL; nostra sp. in insula Jeso lecta.

Tribus III. *Pyroleae.*

CHIMAPHILA PURSH.

1. **CHIMAPHILA IAPONICA** MIQ. Folia opposite et verticillatim conferta ovata usque ovato-lanceolata, basi rotundata vel acutiuscula, dense et argute serrulata, supra secus nervos pallido- (albido-) variegata; pedunculi terminales 1—3 alterne 2- raro 1-bracteati; calycis lobi sublanceolato-oblongi superne obiter subserrulati corolla parum breviores.

A Ch. umbellata DC., Ch. corymbosa PURSH foliorum forma, a Ch. maculata PURSH et Ch. Menziesii SPR. calyce magno discernitur. — *Caulis subterraneus* cum epigaeo recte vel oblique iunctus, tenuis, rectus vel flexuosus 2—3-pollicaris; *caulis epigaeus* usque ad pedunculos 2—3 poll. aequans, hypogaeo vulgo paullo longior, angulatus, simplex. *Folia* per 3 vel 4 raro tantum 2 intervalla conferta, opposita vel quaterno-subverticillata, erecto-patentia et patentia, *petiolis* 1—2 lin. longis antice canaliculatis suffulta, in sicco firmiter pergamaceo-chartacea, supra atro-fusca sed maculis pallidis secus nervum medium venasque picta (unde a SIEBOLDO *varietas Ch. maculatae* dicta), subtus pallide castanea venisque costalibus utrinque 6—4 patulis teneris serius tantum prominulis instructa, a basi ad apicem usque conferte serrulata, serraturis subcallose acutis utrinque pro laminae longitudine varia 6—15, forma diversa, infima quaedam non raro minora lato-ovata vix acuta, reliqua aut ovata breviora basi rotundata apice acuta, uti reliqua denticulo quasi mucronulata, aut, quod saepius, oblongo-ovata usque sublanceolata, basi rotundata, obtusa, aut, si magis angusta, basi acutiuscula, 8—3 lin. longa. *Squamae* inter foliorum verticillos et in caulis partibus nudis obviae sparsae ovatae vel ovato-oblongae acutae integerrimae vel subserrulatae, firmulae, adpressae. *Caulis* apex uno, 3 aut 2 *pedunculis* 1½—2⅓ poll. longis erectis tenuibus strictis terminatus, quorum unus vere terminalis aphyllus, reliqui potius laterales ramuli, adeoque vulgo duobus vel rarius uno folio parvo inferne muniti atque pedunculo unifloro singuli terminati. *Pedunculi* pube brevissima patente plerumque minutissime glanduloso-capitellata vel non capitellata conica dense obducti, in aliis speciminibus bi- in aliis unibracteolati; *bracteae illorum* alternae ab apice et basi distantes elliptico-oblongae acutiusculae, superior sessilis inferior vulgo brevi-petiolata, membranaceae, venosae, totae vel apice repando-subserrulatae. *Si una* tantum uti in sp. nostris florentibus, haec latior lato-obovata in superiore pedunculi parte inserta. *Flos* nutans? *Capsula* erecta. *Flos* exsiccatione expansus diametro fere semipollicaris. *Calycis lobi* non virides lanceolato-oblongi vel fere oblongo-elliptici, sursum vix integerrimi, acuti vel obtusuli, nervulosi, 1½—1¾ lin. circiter longi. *Corollae lobi* concavi crassiusculi rotundato-obovati. *Stamina* corolla breviora 10, *antheris* in sicco non flavidis. *Stigma* ½ ovarii latitudine aequans specie sessile hemisphaericum subsinuatum. *Capsula* calyce persistente paullo brevior, nigra, vix lucida, depresso-globosa, vertice depresso stigmate coronata, obtuso-5-angula, paullo latior quam alta, 2½ lin. circiter lata, ab apice deorsum dehiscens. — KEISKE sp. capsulifera, probabiliter in prov. Owari detexit, TEXTOR, loco non indicato, 2 florentia collegit.

PYROLA TOURNEF.

1. **PYROLA ROTUNDIFOLIA** LINN., LEDEB. *Flor. Ross.* II. *p.* 928. — ALEFELD *in Linnaeae vol.* 28, *p.* 60, *sub Thelaia.*

A plerisque affinibus uti a sequente differt calycis lobis brevioribus triangulari-ovatis, *antheris* elliptico-oblongis muticis, tubulis valde brevibus. Specimen nostrum a WRIGHT allatum et ab am. A GRAY communicatum omnino congruit cum europaeis, sed antherae in sicco magis fusco-purpurascentes.

2. **PYROLA ASARIFOLIA** MICHX., ALEF. *l. c. p.* 54. *Var. iaponica* MIQ. (*an species?*). — *P. media* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 131; MIQ. *Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 35 *excl. syn.* Foliorum lamina obovata usque oblongo-elliptica apice rotundata, obtusa vel rarius acutiuscula, marginibus obsoletius lato-crenulata, crenis callo minuto instructis, petiolum aequans vel paullo brevior; pedunculi squamae 1 raro 2 lanceolatae firmulae non vere vaginantes; stigma e 5 cylindris apice truncatis, styli diametrum longitudine utplurimum leviter excedentibus. — *Pyrola iaponica* SIEB. *herb.*

Quum genuina specimina *P. asarifoliae* MICHX., quam cel. ASA GRAY ad *P. rotundifoliam* ducit, a qua vero ni fallor antheris mucronatis recedit, non viderim, nescio an nostra iure huc ducenda sit. Cl. ALEFELD autem secutus sum qui sp. iaponicum, ex herbario BUERGERI, (vendente GOERING) examinavit. Eadem ac nostra est *Pyrola* pro *P. rotundifolia* e Museo Kewensi missa, a GRIFFITH in Himalaia orientali lecta (n. 1480/1), quae saltem robustior atque fructifera, squamaeque omnes paullo latiores. — *Caeterum* specimina nostra statura et forma diversa. *Squamae caulinae* lanceolato-acuminatae carinatae firmae, usque ¾ poll. longae; *folia* normalia vulgo 2 cum tertio parvulo vel 3 normalia cum parvulo. *Petioli* laminam circiter aequantes lato-canaliculati submarginati; *lamina* obovata vel elliptica, basi acuta vel rotundata, apice non raro contractiusculo saepius obtusa aut prorsus rotundata, rarius brevi-acuta, chartaceo-pergamacea vel chartacea, in sicco subtus pallida, iuniora subpurpurascentia? costulis erecto-patulis laxe reticulatis omnino uti in *P. rotundifolia;* passim lamina subrotunda vel obovato-rotundata apiceque subretusa, marginis crenae latae obsoletae sed callis exilibus e venis venulisque continuatis satis discriminatae et distinctae, pariter ac in *P. rotundifolia;* maiores laminae 3 poll. longae, fere 2 latae; minores 1½—1 longae. *Pedunculus* folia alte superans, vulgo medio circiter unibracteatus, *bractea* adpressa nec basi vere vaginante. *Racemi* 6- pluri- (8—10-) flori; in unico specimine nano uniflorus exstat; nunquam adeo multifloros vidi quales cl. ALEFELD descripsit. *Bracteae* lineari-lanceolatae flores circiter aequantes. *Calycis lobi* lanceolati sursum angustiores sed ipso apice obtusuli, trinervuli, baseos latitudine ½ longitudinis circiter aequante, *corollae* ½ aequantes. *Corolla* nunc magnitudine *P. rotundifoliae,* nunc maior uti cl. ALEFELD in *P. asarifolia* descripsit. *Filamenta* basi dilatata. *Antherae* basi brevi-mucronatae aurantio-ferrugineae ovoideae, tubulis abrupte recurvulis. *Stylus* ineunte anthesi corollam aequans, infra stigma in marginem erectum integerrimum (in fructu immaturo subpatulum) terminatus. *Stigmatis* rami 5 erecti conniventes, passim 2 inter se coaliti, nunc styli latitudinem paullo superantes nunc tantum aequantes. — In quibusdam speciminibus in sicco saltem folia subtus levi purpura suffusa, et prostat sterile cui SIEBOLDUS adscripsit: „folia purpurascentia." — Florum numerus passim tantum 3—4; formam *oligantham* a KEISKE collectam habemus, foliis sex obovatis basi attenuatis densius crenulatis, pedunculo tripollicari, flore unico normali, altero non efformato. Aliam habeo capsuliferam, racemo valde contracto subcapitato. — SIEBOLD et BUERGER prope Nangasaki et alibi legerunt, TEXTOR aliis locis; m. Iunio capsulae nondum plane maturae. — *Antherarum* in sp. a TEXTOR lectis mucrones distinctiores. — Forma caule polyphyllo alioquin conformis in *herb.* BUERGERI exstat. — Multis numeris nostra *P. bracteatae* HOOK. etiam accedere videtur, sed differt calycis loborum forma. — *Iwaja* et *Tsi doridan* iap.

Tribus IV. *Monotropeae.*

MONOTROPA LINN.

1. **MONOTROPA UNIFLORA** LINN. — MIQ. *l. c. p.* 35.

SIEBOLD et BUERGER legerunt; in pinetis montis Hakone ins. Nippon PIEROT.

Tribus V. *Empetreae.*

EMPETRUM LINN.

1. **EMPETRUM NIGRUM** LINN. — A. GRAY *Bot. Iap. p.* 398. LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 555.
WRIGHT legit in promontorio Siri Saki ins. Nippon, 41½° lat. bor.

COMPOSITAE.

Tribus I. *Eupatoriaceae.*

ADENOSTEMMA FORST.

1. **ADENOSTEMMA VISCOSUM** FORST., DC. *Prodr.* V. *p.* 111. SIEB. et ZUCC. *Abhandl. l. c.* IV. 3, *p.* 181. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 171. — *Verbesina Lavenia* THUNB. *Fl. p.* 321.

Sp. supp. folia satis magna et lata, corollae pilosulae, achaenia iuniora laevia. — BUERGER legit. — Prostat forma foliis basi cuneatis angustioribus, supremis alternis. — *Numa da ikon* iap. - TEXTOR invenit foliis grossius serratis.

EUPATORIUM TOURNEF.

1. **EUPATORIUM IAPONICUM** THUNB. *Fl. p.* 308. DC. *l. c. p.* 180. *E. Wallichii* DC. HOOK. *fil.* et THOMS. *herb. ind.* (forma foliis ovato-oblongis exacte refert nostram vulgarem). — *E. Finlaysonianum* WALL. in DC. *Prodr. l. c. p.* 179. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 181?

Sequenti proximum sed differt caule foliisque diutius scabro-puberis, foliis praesertim inferioribus trisectis, lobo medio longiore, superioribus vel omnibus breviter petiolatis elliptico-oblongis acuminatis vel acutis serratis, basi acutis, subtus glanduloso-punctatis, venis haud adeo ad basin approximatis sed magis per totam longitudinem ortis, corymbis magis contractis, involucri squamis praesertim infimis medio dorso puberis, achaeniis pentagonis glanduloso-punctatis. Caeterum ambae species involucri magnitudine et forma similes; hoc cylindraceum, squamis 5 interioribus longioribus lineari-oblongis obtusis flavido-fusculis erectis imbricatis, exterioribus pedetentim 7—5 inaequalibus. *Achaenia* vulgo 5-angulata, matura glabra. — Valde variat:

a. *forma parva*, foliis subsessilibus parvis grosse serratis, corymbo simplici. — Locis udis prope vicum Ho Kon Hara ins. Kiusiu: PIEROT.

b. *angustifolia*, foliis sublanceolatis linearibusve grosse passim inciso-serratis, firmioribus, inferioribus tripartitis, minus glandulosis. BUERGER legit. Haec valde refert *E. Wallichii* DC. *var. heterophyllam* HOOK. *fil.* et THOMS. *herb. ind.* e Khasia, sed hoc densius pubescens et involucrum magis fuscum, quale vero passim etiam in nostris.

c. caule apice in 3—5 ramos corymbiferos partito.

d. foliis elliptico-oblongis grosse serratis, inferioribus semper trifidis. — Ad ripas fl. Kase Gawa prope pagum Kaseno-Matsi ins. Kiusiu: PIEROT. — *Fudsi Bokam* iap.

Observ. An *E. album* THUNB. *l. c.* ad huius formam angustifoliam referendum? An etiam *E. Lindleyanum* DC. (*non* BENTH. *in Fl. Hongk.*)?

Adnot. E. hyssopifolium THUNB. *l. c.* excl. syn. LINN. ad cl. A. GRAY ad *E. Lindleyanum* ductum, vide sub *Turczaninovia.*

2. **EUPATORIUM CHINENSE** LINN., THUNB. *l. c.*, SIEB. et ZUCC. *l. c.*

Folia superiora indivisa, inferiora praesertim in *var.* c. tripartita, alia grosse inciso-serrata, crassiora subglabra, subtus eglandulosa, nervis basi approximatis sub-5-plinervia, novella parce pilosula. In pauperioribus unus tantum corymbulus contractus efformatur. — In varias etiam formas abit.

a. *latifolia*, foliis ovatis vel ovato-oblongis acutis, acuminatis, raro subrotundatis. — *E. chinense* THUNB. *l. c.*

b. *Reevesii* (WALL. *ap.* DC. *l. c. p.* 179. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 172). Achaenia non glandulosa, ad angulos glabra vel parcissime pilifera. — SIEBOLD et BUERGER legerunt.

c. *tripartita*, foliis superioribus indivisis, inferioribus tripartitis, illis lobisque lanceolatis acuminatis grosse serratis, passim inciso-serratis.

d. *forma pygmaea*, foliis longe petiolatis ovatis, capitulis subsolitariis.

3. **EUPATORIUM? RIGIDULUM** MIQ. Caulis teres glabriusculus; folia 7^{no}-verticillata sessilia elliptico-obovata vel subovato-oblonga subacuminato-acuta, prope basin subcuneato-attenuata, argute subspinuloso-serrata marginibus subdenticulato-scaberula, firma, supra glabra, subtus venoso-reticulata in

nervis scabriuscule pubera; paniculae terminalis rami alterni circiter quatuor, 3—2-cephali, summi monocephali, bracteis inferioribus ellipticis foliiformibus; involucri subobconici pluriserialis squamae arcte imbricatae rigidae crassae obovato-rotundatae cum levi rubore atrofuscae, interiores pallidiores, glabrae, margine ciliolatae vel subnudae, inferiores multo minores; flosculi circiter 10?; achaenia obprismatica 5-gona puberula; pappi (immaturi) uniserialis setae scaberulae versus apicem subcrassiores.

Unicum prostat exemplar a botanico iaponensi collectum, floribus adeo iuvenilibus, ut genus certe determinare non potuerim. Speciebus quibusdam Eupatorii americanis aliquatenus simile videtur. — *Folia* compage sua iis Atractylis non absimilia, haud exacte verticillata, sed quaedam reliquis subaxillaria, fere 4—3 poll. longa, penninervia, sed costulae quae in parte inferiore contractiore obviam, longiores et magis erectae. *Involŭcrum* ½ poll. paullo longius. *Achaenia* vel ovaria iuvenilia brevi-pubera, dein fructifera glabrescentia. *Corollulae* glabrae. *Pappi* setae basi non communi vinculo iunctae, sed fere in 5 fasciculos ima basi coëuntes, nunc subfasciculatim deciduae.

PETASITES TOURNEF.

1. **PETASITES SPURIUS** REICHENB. *Fl. excurs. p.* 279. LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 469. *Tussilago Petasites* THUNB. *Fl. p.* 314. — *Probabiliter P. albus* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 314 *excl. syn.* — *Nardosmia iaponica* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 181.

Inter complura quae adsunt specimina, exstat unum a THUNBERGIO cum ROYENO communicatum, *Tussilago Petasites* inscriptum subfemineum, absque foliis, *racemum* oblongo-ovoideum magis contractum exhibens, *pedicellis* nondum elongatis, dum in nostris pedicelli dein usque tripollicares bracteolati numerosi subcorymbose dispositi. *Flosculi centrales* pauci breves 5-dentati mares, *reliqui exteriores* longe filiformes feminei cum obsoleto sexus masc. rudimento, corollulis apice subdilatatis uno latere breviter fissis, altero bi- subtridentulis, ad ligularum formam aliquantulum tendentibus. *Styli* exserti rami brevissimi ovati acutiusculi. *Pappus* subcarneus vel pallide roseus. — *Scaporum squamae* lanceolato-lineares 2—1 poll. longae planae. — *Folia* probabiliter haud adulta 4—2 poll. lata, reniformi-cordata rotundata inaequaliter dentata, subtus tenere arachnoideo-adspersa, probabiliter glabrescentia. — *Hermaphroditi racemi* flores fertiles *omnes conformes* subinfundibuliformes acute 5-dentati, pappo albido; *styli* rami breves anguste ovati. — Alia prostant sp. paullo diversa, pappo magis sordide rufulo. — Abludit, ut videtur in universum planta iaponica a vulgari *P. spurio* statura racemi fructiferi, pappi colore, foliis glabrioribus, sed separare nondum ausus sum. — Iaponia: THUNBERG; in regionibus clivosis prope pagum Susokatogi ins. Nippon: PIEROT; in umbrosis saxosis in m. Iwaja primo vere florentem legit SIEBOLD. — *Fuki* iap.

ADENOCAULON HOOK.

1. **ADENOCAULON ADHAERESCENS** MAXIM. *Prim. Amur. p.* 152.

Folia iuniora subtus albido-obducta senilia glabrescentia. — SIEBOLD legit in Sukejama, in prov. Higo, locis aquosis copiose. — *Hime hijotai* iap.

Tribus II. *Asteroideae.*

ASTER NEES.

1. **ASTER TATARICUS** LINN. *fil.* — DC. *l. c.* V. *p.* 230. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 181. LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 475. REGEL *Fl. Uss. p.* 80.

Inflorescentia laxe corymbosa. — Variis locis legit SIEBOLD. — *Siwon* iap.

Var. β. A. Amello similis. *Caulibus* magis angulatis, foliis caulinis vix perspicue triplinerviis scabris, involucri squamis imis oblongis obtusis ciliolatis scarioso-rigidis (non viridulis), interioribus longioribus acutioribus. *Folia* caulina (radicalia desunt) nervulos utrinque 2—3 adscendentes habent. *Caulis* apice ramosus, ramis corymbuliferis. *Achaenia* iuniora angulis subglabra, lateribus pubentia. In monte Sato-Toge prope Josi Wara ins. Nippon: PIEROT. — *Siroo Gik* iap.

TRIPOLIUM NEES.

1. **TRIPOLIUM VULGARE** NEES. — DC. *l. c. p.* 253. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 182. — *Aster Tripolium* LINN.

Specimina ramosa, foliis basi vix ciliatis et parva simplicia gracilia oligocephala, foliis basi non ciliatis et margine vix scabris prostant. — In monte Iwajagama, m. Oct. sp. robusta, ad littus maris formam oligocephalam legit SIEBOLD, aliis locis BUERGER. — „Edulis" in sched., an radix edulis? — *Hamusi no gik* iap.

TURCZANINOVIA DC.

1. **TURCZANINOVIA FASTIGIATA** DC. *Prodr.* V. *p.* 258. REGEL *l. c. p.* 82. *Aster fastigiatus* FISCH. et MEY. *Mém. Mosc.* III. *p.* 874. *Calimeris* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 126.

Statura mire variat. *Caules* e rhizomate obliquo vel erecto erecti, saepe pede altiores, nunc tenues simplices apice simpliciter corymbiferi, nunc robusti apice ramosi et in plures corymbos in unum amplum consociatos abeuntes. *Folia* iuniora subtus adpresse pubescentia glabrescentia, marginibus scabra. — *Variat* raro foliis lato-lanceolatis, primo adspectu speciem diversam fingens; etiam fere pygmaea $\frac{1}{2}$ pedis alta. — Legerunt KEISKE, ad Iwajagama SIEBOLD, TEXTOR, locis arenosis ad sinum maris Sima Bara prope pagum Fimi ins. Kiusiu PIEROT. — *Fime zin joo, F. z. joo gik, Sin Bari* iap.

Observ. Huc probabiliter *Eupatorium hyssopifolium* THUNB. *Fl. p.* 307, *non* LINN.

CALIMERIS CASS.

1. **CALIMERIS AMPLEXIFOLIA** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 182.

Folia in sp. quibusdam multo maiora, quam l. c. descripta, v. c. 5-fere 6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, distanter serrata, utrinque et in margine minute scabra. *Inflorescentia* oligo-pleiocephala. — Detexit BUERGER; in ripa fluminis Matsia Gawa prope oppidum Kuame ins. Nippon et in regionibus montosis prope oppidum Okasakki eiusdem insulae: PIEROT. — *Hime Sjun Gik* iap.

2. **CALIMERIS HISPIDA** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 394. — *Heteropappus hispidus* LESS. DC. *l. c. p.* 297 *excl. syn.* KAEMPF. *Het. rigens* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 184. *Aster hispidus* THUNB. *Fl. p.* 315. *Heteropappus subserratus* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 183.

Folia inferiora fere constanter magis minusve serrata. *Involucri* squamae lineari-lanceolatae haud rigide mucronatae. — SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR variis locis invenerunt; locis rupestribus prope Isa Faja principatus Fizen, locis arenosis prope Uresimo insulae Kiusiu, ad margines agrorum circa pagum Kawa-Saki ins. Nippon: PIEROT. — *Jomera* iap. — *Var. subserratam* etiam legit TEXTOR.

3. **CALIMERIS MICROCEPHALA** MIQ. Caulis striulatus cum ramulis apice dense corymboso-ramosus, ramis strictis foliosis apice corymbose 6—1-cephalis; folia sessilia linearia acuta integerrima vel uno alterove denticulo munita, supra secus margines scaberula (setulis brevissimis regulariter dispositis), caeterum glabra, subtus uninervia et venosa, firma; pedicelli dense pubescentes; involucri basi una alterave bracteola aucti squamae 3—4-seriales subinaequales lineares obtusae paucae acutiusculae, ciliolatae et pubescentes, extimae virides, reliquae scariosae; ligulae circiter 20 discum $\frac{1}{2}$ excedentes; achaenia obovoidea compressa adpresse pubera, pappus uniserialis rufus scaber, disci et radii subconformis.

Specimina pauca a SIEBOLDO exsiccata, haud satis completa. An *C. integrifoliae* TURCZ. ap. LEDEB. *l. c. p.* 483 affinis? *Folia* densa, superiora $1\frac{3}{4}$—1 poll. longa, $2\frac{1}{2}$—1 lin. lata. *Capitula* parva, $2\frac{1}{2}$ lin. vix lata. *Squamae* interiores omnes apice fuscae. *Achaenia* radii obliqua obovoidea compressa, margine uno acuto, altero plano, interiora rectiora magis compressa, nondum matura.

DOELLINGERIA DC.

1. **DOELLINGERIA SCABRA** DC. *l. c. p.* 263. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 182. A. GRAY *l. c. p.* 314. *Aster scaber* THUNB. *Fl. p.* 316. — An huc *Calimeris cordata* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 126? (non vidi).

Ramuli laeves. *Folia* infima lato-ovata, suprema anguste elliptica, omnia, haec tamen brevissime, petiolata, firma, supra dense, subtus in nervis scabra. *Involucri* squamae obtusae, in sicco atrofuscae. — DC. certe sphalmate ligulas 3 statuit, 8—11 esse solent. — SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR invenerunt, PIEROT in m. Kawara Jama ins. Kiusiu. — *Sira Jama Gik* vel *Jama zizoo gik* iap.

BOLTONIA L'HÉR.

1. **BOLTONIA INDICA** BENTH. *Fl. Hongk. p.* 174. — *Asteromoea indica* BL., DC. *l. c. p.* 312.

SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 184. A. GRAY *l. c. p.* 314. — *Aster indicus* THUNB. *Fl. p.* 316. *Hisutsua cantoniensis* DC. *l. c.* VI. *p.* 44. *H. serrata* HOOK. *ad* BEECH. *p.* 265. *Calimeris indica* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 125 *et var.*

Spontanea sed cultura divulgata et varians, tenerior vel robustior, foliis incisis, serratis aut saepe magis minusve integris, haud raro angustatis. *Involucri* squamae obverse subobovato-oblongae subacutae subcoloratae ciliolatae, apice saturatiores. — *Tzoo ze ugi, Fime sijon* iap. *Zi zoon* sin. iap.

2. **BOLTONIA INCISA** BENTH. *l. c.* — *Calimeris* LESS. DC. *l. c. p.* 258. REGEL *Fl. Uss. p.* 83. *Heteropappus* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 183 *excl. synn.* KAEMPF. et THUNB.

Folia suprema integra, reliqua serrata. *Involucri* squamis longioribus angustioribus acuminatis totis viridibus a praecedente differt. Unicum tantum habeo exemplar iaponicum, et vereor ne b. ZUCCARINI formas serratifolias praecedentis pro hac specie habuerit. Nostrum a specimine usuriensi differt foliis non omnibus serratis, involucro breviore. — An rectius ad *Calimeris* genus referenda?

BIOTIA DC.

1. **BIOTIA? IAPONICA** MIQ. Folia caulina longiter petiolata cordato-rotundato-ovata acute subacuminata, inferiora ad petiolum brevissime protracta, suprema pauca diminuta ovato-oblonga, grosse inaequaliter mucronato-dentata, utrinque subtus in nervis et in marginibus sparse puberula; pedunculi pauci (6—3) corymboso-terminales; involucri squamae pauciseriales lanceolatae acutae, extimae paullo breviores obtusiusculae, subherbaceae extrorsum subscarioso-extenuatae pallidae ciliolatae caeterum glabrae; ligulae circiter 8 sublineares bidentulae; disci flores pauci; achaenia radii longiora 5-gona subcompressa, deorsum quidquam attenuata, disci conformia, glabra, pappi uniserialis setae scabrae breves inaequales deciduae.

Achaenia radii submatura multo longiora, leviter incurvula, 5-nervi-subpentagona, leviterque compressa, angulo singulo nervum ferente, glabra, supra squamas exserta, pappo brevi iis breviore, setis uniserialibus non numerosis, sordide albidis, scaberulis. — Forsan novum genus postulat; nam licet multis numeris quoad generis characteres congruat cum *B. discolore* MAXIM. e regione amurensi, achaeniis dimorphis et pappi indole nimis recedit. — *Caules* tenues simplices vel saepius pauciramosi, $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$-pedales. *Petioli* exalati, $2\frac{3}{4}$—$\frac{3}{4}$ poll. longi, parce subpuberi. *Folia* membranacea, maiora $2\frac{1}{2}$ poll. longa. *Involucrum* semiglobosum; *discus* 2 lin. latus oliganthus; *ligulae* $\frac{1}{2}$ poll. longae, deorsum perspicue angustatae. *Antherae* appendice acuta. *Styli* rami brevi-lanceolati. *Receptaculum* exile alveolatum. *Achaenia* grossificantia radii duplo longiora quam disci, *pappo* iam pro parte deciduo, setis scabris superstitibus achaenio brevioribus, nunc sordide albido, in flore autem carneo et flosculis breviore. — In monte Fire Fure Jama prope oppidum Karotsa ins. Kiusiu: PIEROT; aliis locis SIEBOLD et BUERGER legerunt. — *Kon Gik* iap.

CALLISTEPHUS CASS.

1. **CALLISTEPHUS CHINENSIS** NEES., DC. *l. c. p.* 274. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 182. — *Aster chinensis* LINN., THUNB. *Fl. p.* 316.

Floribus simplicibus, plerisque autem subplenis variis occurrit locis, culta et efferata, vix vere indigena; prope Nangasaki legit PIEROT.

ERIGERON LINN.

1. **ERIGERON THUNBERGII** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 395 *in adn. E. pulchellus* (DC.) EI. *in* PERRY *Exp. p.* 314. — *Aster iaponicus* LESS. ap. DC. *l. c. p.* 228. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 181. — *Inula dubia* THUNB. *Fl. p.* 318.

Radix polycephala. *Folia radicalia* longe, quaedam longissime petiolata oblongo-spathulata obtusa cum exili apiculo, cum petiolo usque 4 poll. longa, alia lanceolato-oblonga, *caulina* inferiora plerumque sublanceolata acuta sessilia, ciliata; *caulis* superne nudus, nunc exilissimis quibusdam bracteis munitus, patule pilosulus. *Discus* circiter pollicaris diametri; *squamae* subuniseriales anguste lanceolatae acutae pubescentes. *Ligulae* angustae numerosae. *Achaenia* brevi-villosula, pappo carneo-rubello. — Detexit THUNBERG; reperit SIEBOLD.

2. **ERIGERON CILIARIS** MIQ. Caulis simplex?, oligo- (in supp. 4) cephalus, subadpresse parce pilosus (pilorum articulis aequalibus brevissimis), foliosus; folia infima? supp. lanceolata obtusiuscula, prope basin leviter subcordato-dilatata, sessilia, iuniora ciliata adulta glabra; involucri squamae sub-

triseriales subaequilongae fimbriato-ciliatae, exteriores lato- interiores pedetentim angusto-lineares, illae obtusae, hae acutiusculae sed callo terminatae; ligulae fem. numerosae.

Notis propositis, praesertim caule folioso pleiocephalo eiusque indumento, *involucri* squamis firmioribus perspicue ciliatis nec puberulis, marginibus non extenuatis, totoque habitu a superiore distinctus, capitulo magno autem similis. Prostat saltem unicum exemplar pèdale absque radice, a botanico iaponensi collectum, caule angulato parce piloso, 7 foliis aequaliter dispositis erectis instructo, capitulum 1 terminale subfloridum et infra involucrum foliis aliquot floralibus diminutis suffultum, pedunculosque 3 axillares nudos vel apice pauci-bracteatos monocephalos proferente. *Folia* $2\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$—2 lin. lata, firma, exsiccata nigrescentia, nunc iam fere glaberrima, ciliis aliquot in superioribus hic illic paucis superstitibus, marginibus exsiccatione leviter undatis. *Ligulas* plus quam 70 numeravi nondum adultas sed discum superantes, in sicco flavidas, apice denticulatas. *Pappus* scaber involucri squamas fere adaequans.

3. **ERIGERON ACRIS** LINN., DC. *l. c. p.* 290. LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 488. REGEL *Uss. p.* 84.

Forma foliis anguste linearibus, inflorescentia racemosa. — In insule Jeso legit KEISKE.

CONYZA LESS.

1. **CONYZA IAPONICA** LESS., DC. *l. c. p.* 382. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 184. — *Erigeron iaponicum* THUNB. *Fl. p.* 312.

Caulis ultrapedalis vel brevior, plerumque simplex, cum foliis patenti-pilosus. *Folia radicalia* oblongo-obovata, *caulina* inferiora conferta, superiora distantia, basi latiuscula semiamplexicaulia, anguste obverse oblonga vel superiora lanceolata, obtusa vel acuta, serrata, circiter bipollicaria; *pedunculi* in apice caulis subcorymbose dispositi, rarius subsolitarii, apice subfasciculato-capituliferi. *Involucri* squamae subtriseriales lineari-lanceolatae acutissimae dorso medio hirtellae, extrorsum extenuatae. *Pappus* uniserialis rufo-carneus. — Legerunt SIEBOLD BUERGER et TEXTOR locis non indicatis, PIEROT in ripa fl. Seta Gawa prope Tento Matsi ins. Kiusiu. — *Tama Dsjero* vel *Jama Zioo* iap.

INULA GAERTN.

1. **INULA HELENIUM** LINN., THUNB. *Fl. p.* 317. DC. *l. c. p.* 463. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 185.

Haud rara videtur, KEISKE, SIEBOLD et TEXTOR legerunt; in ripa fluminis Itsi Gawa prope oppidum Fimesi ins. Nippon: PIEROT.

2. **INULA BRITANNICA** LINN., DC. *l. c. p.* 467. LEDEB. *Fl. l. c. p.* 504.

Nostra sp. simplicia dense villosa, *foliis* brevibus minute calloso-denticulatis; *capitula* vulgo 3, squamis haud adeo villosis ac in nostratibus; pappus albidus. Medium fere tenent inter *var. α* et *δ* apud LEDEB. *l. c.* — *Inula dubia* BUERGER *herb.* excl. syn. THUNB. — BUERGER legit.

Observ. Specimina in regione amurensi lecta glabriora et magis angustifolia sunt, nec tamen me iudice transitum sistunt ad *I. iaponicam*, quae toto iam habitu ab *I. Britannica* recedit, nec cl. REGEL secutus sum, qui in *Fl. Uss. p.* 84 plures species cum hac coniunxit. Conf. sub sequente.

3. **INULA IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 318. DC. *l. c. p.* 471. SIEB. et ZUCC. *l. c.* BANKS *Icon.* KAEMPF. *tab.* 30. — *I. linearifolia* TURCZ. foliis paullo angustioribus et capitulis parumper minoribus tantum differt, a REGELIO ad *I. britannicam* ducta.

Caulis et *folia* subtus in nervis parce adpresse pilosula; haec *inferiora* latiuscule, *superiora* lineari-lanceolata subacuminato-acuta, minute callose denticulata. *Inflorescentia* corymbosa; *pedunculi* densius pubescentes. *Involucri squamae exteriores* puberae, *interiores* scariosae glabrae. *Ligulae* angustae. *Pappus* scaber albidus. — Legerunt BUERGER, SIEBOLD (in m. Iwajagama m. Oct. fl.) et TEXTOR; in ripa fl. Uzetsu Gawa prope pagum Sin Matsi ins. Kiusiu: PIEROT. — *Wokurma* iap. — Forma foliis latioribus in ins. Jeso: *herb.* SIEBOLD.

4. **INULA INVOLUCRATA** MIQ. Caulis dense foliosus mono- vel oligocephalus cum foliis subtus in nervis pilis basin incrassatam relinquentibus patentibus scabro-pubescens; folia basi leviter biauriculata sessilia elliptico-lanceolata mucronato-acuta serrulata marginibusque scabra, subtus venosa lucida, supra glabra; capitulum terminale bracteis foliaceis in involucrum transeuntibus involucratum, laterale una alterave tantum bractea lineari suffultum; involucri squamae exteriores oblongae apice foliaceae mucronato-acutae nunc paucidentulae patulae glabrae, deorsum scariosae ciliolatae, interiores

fere totae scariosae lineares ciliolatae, dorso superne velutinae; ligulae apice tridentulae femineae; achaenia glabra, pappo (iuniorum) sordido.

Habitu *I. hirtae.* Specimina nostra absque radice collecta, pede breviora. *Caulis* tenuis strictus angulatus atropurpureus. *Folia* densa, infima basi magis attenuata vix amplexicaulia, reliqua omnia basi leviter excisa, in sicco supra nigrescentia, subtus olivaceo-pallida et nitida, venoso-reticulata, 2—$1\frac{1}{3}$ poll. longa, 4—$2\frac{1}{2}$ lin. lata, involucralia minora. *Capitulum* circiter $\frac{3}{4}$ pollicare. *Ligulae* angustae in sicco fuscescentes, acute tridentulae. *Disci corollae* tubulosae acute et anguste 5-dentulae, pappo breviores. *Achaenia* angusta, pappo uniseriali. — In sp. dicephalis capitulum alterum pedunculo gracili laterali insertum. — BUERGER legit.

RHYNCHOSPERMUM REINW.

1. **RHYNCHOSPERMUM VERTICILLATUM** REINW. in BL. *Bijdr. p.* 902. DC. *l. c.* V. *p.* 296. MIQ. *Fl. Ind.* II. *p.* 32. — *Carpesium scandens* SCHULT. *fil. mss. Zollingeria scandens* SCHULTZ *Bip.* in *Flora bot. Zeit.* 1854, *p.* 273.

Herba erecta e radice unicaulis, ultrapedalis, simplex vel apice in paucos ramos divisa, stricta, cum foliis scabriuscule pubescens. *Pedunculi* axillares breves 1—3-cephali et tunc ad pedicellos paucibracteati, monocephali brevissimi, pleiocephali usque pollicares. *Achaenia* matura glandulis prominulis sparsis notata. — *Folia* non raro sursum decrescentia, unde caulis apice subracemiformis. Haud raro caulis apice paucos ramos breves approximatos quandoque subverticillatos exserit, unde vix recte „verticillatum" dictum. — Legerunt KEISKE, BUERGER et TEXTOR. — *Ludit* foliis oblongo-ellipticis, capitulis axillaribus solitariis sessilibus; humilius, tenerum, sed nullo alio essentiali charactere diversum. — SIEBOLD legit.

Observ. An *Leptocoma* LESS. cum hoc genere conferendum?

SOLIDAGO LINN.

1. **SOLIDAGO VIRGA-AUREA** LINN., THUNB. *Fl. p.* 317. DC. *l. c. p.* 338. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 179. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 395. REGEL *Fl. Uss. p.* 84. — *Amphirapis leiocarpa* BENTH. *Lond. Iourn.* I. *p.* 480.

Achaenia in nostris, quae inflorescentia densa passim subfoliosa gaudent, glabra vel rariter pilosula. — SIEBOLD et TEXTOR legerunt. — *Jagino, Kiri-Soo, Agina Kirin Soo* iap. — Prostant sp. magna luxuriantia; et parva $\frac{1}{3}$ pedis alta simplicia, ad Iwajagama a SIEBOLDO lecta.

AMPHIRAPIS DC.

1. **AMPHIRAPIS IAPONICA** MIQ. Erecta ramosa; folia caulina sessilia elliptico-oblonga serrata, dense subtus incano-pubescentia; caulis apice ramosus, ramis ramulosis foliosis in corymbum (passim oligocephalum) excurrentibus; flosculi flavi, ligulae saturatiores.

An cum *A. heterotricha* DC. *l. c.* V. *p.* 343 conferenda? Capitulorum fabrica omnino huius generis et antherae ecaudatae. — SIEBOLD et BUERGER legerunt. — *Jamosi Joo gik* iap.

Observ. Num *A. Zollingeriana* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 126, indescripta, huc referenda sit, cum sp. non viderim, haud diiudicare queo.

ECLIPTA LINN.

1. **ECLIPTA ALBA** HASSK., MIQ. *Fl. Ind. bat.* II. *p.* 65. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 181 *cum synn.* — *E. prostrata* LINN., THUNB. *Fl. p.* 321. DC. *l. c. p.* 490. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 185.

In Iaponia vulgaris videtur, praesertim forma quae *E. erectam* LINN. refert, passim satis valida, foliis a forma elliptico-lanceolata usque ad linearem variantibus, utrinque adpresse pubescentibus. — KEISKE, SIEBOLD et TEXTOR legerunt, PIEROT in regionibus litoralibus prom. Nomo Saki ins. Kiusiu invenit. — *Faka Sabro* iap. — Formam *prostratam* parvifoliam TEXTOR reperit.

SIEGESBECKIA LINN.

1. **SIEGESBECKIA ORIENTALIS** LINN., THUNB. *Fl. p.* 321. DC. *l. c. p.* 495. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 185. REGEL *Fl. Uss. p.* 86. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 182.

KEISKE, SIEBOLD et TEXTOR variis locis legerunt.

Tribus III. *Senecionideae.*

XANTHIUM TOURNEF.

1. **Xanthium strumarium** linn. — dc. *l. c. p.* 523. sieb. et zucc. *l. c. p.* 185. benth. *Fl. Hongk. p.* 181 *cum synn.*

Siebold, buerger et textor in ins. Kiusiu et Nippon legerunt.

WEDELIA IACQ.

1. **Wedelia calendulacea** less. — dc. *l. c. p.* 539. benth. *l. c. p.* 182.

Nostra sp. assamicis omnino similia, *foliis* ellipticis vel oblongo-ellipticis, nec angustioribus qualia in aliis Indiae regionibus proveniunt. — Prope Kifura Sawa ad radicem m. Soto Foge ins. Nippon: pierot; in insulis Kiusiu et Nippon: siebold, buerger et textor. — *Formam pygmaeam* magis scabram, omnibus partibus minorem ad littus maris prope pagum Kosedo legit siebold.

HELIANTHUS LINN.

1. **Helianthus annuus** linn., dc. *l. c. p.* 585, *var. pumilus*; sieb. et zucc. *l. c.*

In hortis cultus, v. c. prope Jedo: pierot, textor. — *Bima wasi* vel *Sen Poku* iap.

BIDENS LINN.

1. **Bidens pilosa** linn. — thunb. *Fl. p.* 307. dc. *l. c. p.* 597. benth. *l. c. p.* 183. *B. chinensis* willd.; sieb. et zucc. *l. c. p.* 185. — *B. leucantha* dc. *l. c. p.* 598.

Herba vulgaris, cuius sp. a thunbergio lectum et plura ab aliis reportata prostant; in ripa fl. Tsikugo Gawa prope vicum Fodoriko insulae Kiusiu legit pierot. — *Kits nemo* Ja iap.

2. **Bidens bipinnata** linn. — dc. *l. c. p.* 603. benth. *l. c. B. pilosa* thunb. *partim.*

Folia inferiora bi-, superiora simpliciter pinnata; vix nisi forma superioris, a thunbergio, a pierot et textor variis locis collecta.

3. **Bidens parviflora** willd. — dc. *l. c. p.* 602. ledeb. *Fl. Ross.* II. *p.* 518. regel *Fl. Uss. p.* 86.

Folia in nostris, uti in usuriensibus, adpresse parce pubera; *capitula* 12—10-flora; *achaenia* pubera, setis 2—4, vulgo 2. — Legerunt keiske, siebold, textor.

4 **Bidens tripartita** linn. — dc. *l. c. p.* 594. led. *l. c. p.* 516.

a. *normalis*, caule tenuiore, foliis tripartitis, capitulis modicae magnitudinis.

b. *robusta*, caule crasso, foliis plerisque vel superioribus indivisis, inferioribus paucis tripartitis, illis iis *B. cernuae* similibus, capitulis maioribus iis *B. cernuae var. discoideae* ab hookero in Kashmir lectae similibus, sed achaenia in nostris omnia biseta nec 4-seta. — Habitu magis quam essentiali charactere quodam a specie differt. — Keiske et buerger legerunt, in ripa fl. Seta Gawa prope pagum Nagawo ins. Kiusiu: pierot. -- *Fan kogi* iap.

TAGETES LINN.

1. **Tagetes patula** linn. — dc. *Prodr.* V. *p.* 643. Flore simplici.

2. **Tagetes erecta** linn. — dc. *l. c.* Flore pleno. — Utraque culta.

ACHILLEA LINN.

1. **Achillea speciosa** haenke. — *Ptarmica speciosa* dc. *Prodr.* VI. *p.* 23. ledeb. *l. c. p.* 530. — *Var.* foliorum serraturis cartilagineo-serrulatis, paleis apice puberis.

Nostra manifesto intermedia inter *A. speciosam*, *biserratam* et *cartilagineam*, adeoque ledebourii coniecturam has omnes uniendas esse confirmare videtur. — Ex ins. Jeso in herb. keiskei. — *Fagoro mosan* iap.

2. **Achillea ptarmicoides** maxim. *Prim. p.* 154. *A. sibirica var. discoidea* regel *l. c. p.* 87.

Exacte cum sp. auth. MAXIM. congruit, nec dubito quin a sequente satis differat. — SIEBOLD pauca specimina attulit.

3 **ACHILLEA SIBIRICA** LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 528; SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 185 *sub Ptarmica. Pt. mongolica* DC. *Prodr.* VI. *p.* 22. — *Achillea squarrosa* HASSK. *Cat. bog. p.* 101? *excl. syn.* — *A. iaponica* SCHULTZ. *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 125 (sp. non vidi).

Species in Iaponia haud rara; in montosis Higo: SIEBOLD, in scrobibus ad vias insulae Nippon: PIEROT. — *Noko giri, Nookgi zizoo* iap. — Prostat exemplar a BUERGER lectum ligulis pallide roseis.

4. **ACHILLEA CARTILAGINEA** LEDEB. *Ind. Sem. hort. Dorp. Ptarmica* EI. *Fl. Ross. l. c. p.* 530, *varietas*, foliis basi angustatis ibique profunde inciso-serratis ac amplectentibus.

Specimen unicum mancum tantum habeo. *Folia* subtus villosula, uti caulis, *caeterum* glabra; *capitula* pauca; *squamae* villosulae dorso carinatae pallide viridulae, margine atro-fuscae. — In m. Sake in prov. Higo: SIEBOLD.

LEUCANTHEMUM TOURNEF.

1. **LEUCANTHEMUM ARCTICUM** DC. *Prodr.* VI. *p.* 45. LEDEB. *l. c. p.* 541.

Exemplaria pauca probabiliter in ins. Jeso collecta statura humiliore robustiore et foliis radicalibus magis divisis ab amurensi recedunt, aliisque rationibus transitum faciunt ad *L. Gmelini* LEDEB. — *Caulis* 3 vel 5 poll. altus, ille monocephalus, hic in tres pedunculos monocephalos foliis floralibus linearibus instructos apice divisus. *Folia* radicalia et caulis infima longe petiolata, *petiolis* basi dilatatis 1½—1 poll. longis, e basi cuneata integerrima sursum dilatata, 3—5-fida, lobis brevibus, interioribus vel solo medio vulgo tri- extimis vel 3 interioribus serrato-bi-incisis, lobulis acutis vel obtusis, carnosula, nervis parum distinctis; *caulina* superiora pauca parvula spathulata vulgo apice simpliciter trifida vel linearia acuta integra. *Involucri* squamae minus recte ab auctoribus ellipticae nuncupatae, potius lineari-oblongae obtusae, *exteriores* herbaceae apice albido-scariosae, reliquae lato-nigro-fuscove-scarioso-marginatae, apice albido-scariosae; *discus* 3½ lin. latus. *Ligulae* circiter 8, tres lineas longae, lato-lanceolatae apice tridentulae.

PYRETHRUM GAERTN.

1. **PYRETHRUM AMBIGUUM** LED. *Fl. Alt.* IV. *p.* 118. *Fl. Ross.* II. *p.* 547. DC. *l. c.* VI. *p.* 54.

Caulis fere digitum crassus densifolius apice 5—6 pedunculos subfoliatos exserens. *Ovaria* disci in sicco subcompressa, pappo nunc saltem repando-sinuato. — In Iaponia probabiliter boreali detexit KEISKE.

2. **PYRETHRUM INDICUM** CASS. — DC. *l. c. p.* 62. *Chrysanthemum* LINN. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 184. *P. sinense* SIEB. et ZUCC. *l. c.* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 314 *partim etiam ad sequens.*

Specimina adsunt *indigena*, floribus haud plenis, quae foliis capitulisque constanter minoribus, ligulis brevibus in sicco albidis cum levi flavedine, habitu toto teneriore a sequente specie, qusm BENTHAM aliique cum hac coniungunt, diversa. Idem de capitulis plenifloris valet, quae semper multo minora quasi semiglobosa nec radiantia sunt. *Formae plenae*, fl. purpureis, albidis, flavidis valde variae in hortis frequenter cultae. Ex iisdem ortae videntur varietates omnibus partibus pygmaeae, quae primo adspectu speciem distinctam fingunt. — Spontaneum in Kosedo: SIEBOLD; in regionibus montanis ditionis Jaba Kori ins. Kiusiu: PIEROT. — *Jama Gik* iap.; — *forma* foliis sinuato-pinnatifidis prope Jedo, forma foliis ovatis ellipticis grosse serratis vel subintegris in ripis rivulorum prope oppidum Fimasi ins. Nippon: PIEROT.

3. **PYRETHRUM SINENSE** SABIN. — DC. *l. c.*

Omnia specimina nostra culta videntur, vario gradu pleniflora, coloribus valde variantibus, ligulis elongatis, passim valdopere eradiantibus. Habitus totus robustior, in quibusdam valde robustus, foliis capitulisque ter maioribus quam superioris. Efferatum? scil. pleniflorum in valle montis Homan Dake ins. Kiusiu legerunt PIEROT et TEXTOR. — *Gik* vel *Kiku* iap.

CHRYSANTHEMUM DC.

1. **CHRYSANTHEMUM CORONARIUM** LINN. — THUNB. *Fl. Iap. p.* 320. DC. *l. c. p.* 64. SIEB. et ZUCC. *l. c.*

Probabiliter cultum SIEBOLD et TEXTOR legerunt.

Observ. Huc etiam sp. quod tanquam *Chr. segetum* LINN. e *China* a cl. BUNGE accepimus.

ARTEMISIA linn.

1. **Artemisia desertorum** spreng. *Syst.* III. *p.* 490. dc. *Prodr.* VI. *p.* 98. lebb. *Fl. Ross.* II. *p.* 564, *var.* *α Sprengeliana* bess. *ap.* led. *l. c.*

Folia radicalia plantae novellae sterilis longe petiolata subbipinnatifida, segmentis scil. primariis subcuneato-linearibus apice divaricate trisectis, lobis angustis acutiusculis, nascentia subtus floccoso-adspersa mox glabra. — *Racemi* in paniculam amplam conferti, pedicellis arcuato-nutantibus; *involucri* squamae extimae herbaceae virides paucae subremotae, reliquae imbricatae lato-ellipticae obtusae, rarius acutiusculae, praeter centrum viride et uninervium albo-scariosae, intimae fere totae scariosae. *Flosculorum periphericorum styli* exserti; *disci antherae* appendicibus acutissimis brevi-exsertis; an fl. disci revera steriles, e nostris florentibus non diiudicandum. Caeterum cum sp. in Tibetia or. lectis satis congruunt. — In prov. Hiko et Figo legit keiske; *Kuso ninzin* vel *Inu Jomogi* iap.; ad littus in prov. Satsuma botanicus iaponicus invenit.

2. **Artemisia borealis** pall. — dc. *Prodr.* VI. *p.* 98. sieb. et zucc. *l. c. p.* 168. ledeb. *Fl. Ross.* II. *p.* 567.

Nostra cum nulla varietatum a dc. et ledebour enumeratarum exacte congruit. Indumentum villosum haud coloratum; *corollae* apice pilosulae. — Insula Jeso et hic inde in Nippon: keiske. — *Asa girisoo* iap. — Specimen sterile foliorum segmentis latioribus diversum in prov. Sata lectum.

3. **Artemisia capillaris** thunb. *Fl. p.* 309. *A. scoparia* waldst. et kit *ap.* dc. *l. c. p.* 99, *an excl. A. elegans* roxb.? cuius descriptio non quadrat quoad flosculorum numerum.

Folia suprema a basi ima tripartita a thunbergio pro simplicibus habita. Nostra specimina tum cum europaeis tum cum gangeticis ab hookero lectis (*A. scoparia*) exacte conveniunt. *A. caudata* maxim. haud longe etiam distare videtur. — In regionibus arenosis m. Kawara Jama ins. Kiusiu: pierot. — *Kawara Jamogi* iap.

β arbuscula miq. Caule $\frac{3}{4}$-pedali stricto basi subnudo, caeterum densissime stricteque ramoso et florido; foliis ramorum floridorum glaberrimis, sterilium densissimis undique villosis. — Formam inter hanc et speciem intermediam ex Ind. or. vidi, foliis inferior. etiam hirsutulis. — Siebold legit.

4. **Artemisia iaponica** thunb. *Fl. p.* 310. dc. *l. c. p.* 100. sieb. et zucc. *l. c.* benth. *Fl. Hongk. p.* 186. *Chrysanthemum iaponicum* thunb. *l. c. p.* 320 (*sp. sterile teste* dc.). — *Art. parviflora* roxb. (ad sp. in Khasia ab hook. *fil.* et thoms. lecta) pube paullo copiosiore ad basin foliorum et in inflorescentia magis perspicua (quae vero etiam in sp. iaponicis haud omnino deest) vix diversa videtur.

Folia ramorum sterilium bipinnatifida; *floralia* inferiora cuneiformia apice vel ad medium serrata vel incisa, demum trifida. *Involucri* squamae inaequales, extimae perspicue breviores, omnes albido-scarioso-marginatae, medio subflavidae centro fusculae. — Iaponia: keiske; in regionibus arenosis prope Sima Bara ins. Kiusiu: pierot, aliis locis: siebold, textor, buerger. — *Watoko Jamogi*, *In go mogi*, *Ta ma ja miogi* iap., *Bokóo* sin iap.

Observ. A. glabrata wall. etiam cum hac conferenda videtur.

5. **Artemisia gilvescens** miq. Suffruticosa?, caulis striato-angulatus cum foliis subtus involucrisque dense gilvo-tomentellus; folia superiora brevissime petiolata elliptico-lanceolata vel lanceolata utrinque acuta integerrima, inferiora passim trifida, supra glabra, subtus costulis patule erectis utrinque 5—6 prominulis notata; panicula ampla composita foliosa; capitula ad axillas bractearum gemina vel solitaria brevi-pedicellata et sessilia obovoidea vel campaniformia, squamis extimis totis, interioribus praeter apicem marginesque scariosos gilvo-griseo-tomentellis adpressissimis lato-ellipticis obtusis subaequilongis; receptaculum glabrum; flores masc. 5, fem. circiter 10 filiformes oblique truncati glandulosi, stylis exsertis.

Ad *A. indicam* linn. et *A. Ludovicianam* dougl. quodammodo accedit, cum illa flosculorum numero congruens. *Folia* infima desunt; superiora 2$\frac{1}{2}$—2 poll. longa, $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ lata, floralia minora, demum lanceolato-linearia et linearia; racemorum *bracteae* inferiores capitula exsuperant, superiores aequilongae. *Capitula* circiter magnitudine *A. vulgaris* et *A. indicae*, *squamae* extimae vero non carinatae nec nervo medio aut parte media herbacea donatae. *Fl. fem.* circiter 10, passim pauciores, sed semper plures quam centrales, qui glabri et vulgo 5. — In regionibus littoralibus prope Simonosaki ins. Nippon: pierot. — *Hime Jamogi* iap.

Observ. An haec *A. Zollingeriana* schultz bip. *in Flora bot. Zeit.* 1854, *p.* 273? e breviore diagnosi haud tuto cognoscenda, et cuius specimen non vidi.

6. **Artemisia lavandulaefolia** dc. *Prodr.* VI. *p.* 110.

Specimen auth. haud comparare potui; diagnosis autem satis quadrat. *Caules* striato-angulati sursum puberuli. *Folia* suprema indivisa, demissiora tri- vel bifida, infima subpinnatifida, segmentis illorum foliis indivisis conformibus linearibus indivisis vel rarius bifidis, supra nigrescentia glabra, subtus sordide laxiuscule lanuginosa, $1\frac{1}{2}$ poll. longa; *capitula* parva anguste ovoidea, nunc parce villosula, *squamis* inaequialte imbricatis, exterioribus area media viridulis extrorsum fusculis, reliquis obtusioribus extrorsum albido-scariosis; *flores* glabri; *centrales* acute denticulati; *exteriores* fem. filiformes. — In hac ut et in aliis speciebus excrescentiae densa lanugine involutae subglobosae e ramis ortae (moxiferae), inveniuntur. — Locis arenosis montis Jefinowo Toge prope vicum Jagami ins. Kiusiu: PIEROT. — *Moksa* iap.

7. **ARTEMISIA VULGARIS** LINN. — DC. *l. c. p.* 112. THUNB. *Fl. p.* 310. SIEB. et ZUCC. *l. c. et prob. specimina sub A. indica ab iis enumerata.*

Vulgatissima species, in infinitum varians, quae excrescentias etiam passim obfert sub superiore indicatas. — *Forma normalis*, foliis superioribus pinnatifidis, floralibus lanceolatis, in valle m. Homan Dake ins. Kiusiu: PIEROT, alibique alii legerunt. *Jomogi* vel *Siro jomogi* iap. — Valde abhorret varietas quae *var. umbrosam* BESS. *ap.* DC *l. c. p.* 113 circiter refert: tenerior, oligantha, foliis mediis trifidis, superioribus segmentisque linearibus subtus caesio-canis. BUERGER sub nomine *Asa girisoo* reportavit, in ripa fl. Jahaki Gawa prope oppidum Noromi legit PIEROT. — *Formas magis integrifolias* in montosis ditionis Kiri Kori ins. Kiusiu detexit PIEROT. — *Ibuki Jomogi* iap. — In universum omnium indumentum copiosius quam in europaeis, ad moxam parandam inserviens.

Observ. A. indicam LINN. (veram), ab auctoribus intra pl. iap. enumeratam, in herb. nostris haud vidi.

8. **ARTEMISIA KEISKEANA** MIQ. Herbacea?, folia radicalia petiolata obovata vel lato-elliptica, basi obtusa vel subcontracta, lato-mucronatoque dentata, 5-plinervia, ramulorum sessilia obovato-cuneiformia apice grosse tridentata caeterumque integerrima vel parce minute denticulata, costulis quaternis, supra pube conica subasperula, subtus villosula; panicula (nostra forsan maioris pars) e racemulis oligocephalis alternis; capitula graciliter pedicellata globosa, squamis glabris rotundatis et obovato-rotundatis, inferioribus multo minoribus, medio fuscis, extrorsum pallidioribus subflavidulis, extremis marginibus hyalino albidis; receptaculum glabrum; flores hermaphroditi circiter 10, radii pauci angustiores feminei.

Specimen valde incompletum, sed speciem equidem certam, prope *A. Besserianam* LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 590 collocandam exhibens. *Folia radicalia* rosulata, plantae probabiliter iuvenilis, cum petiolis $1\frac{1}{2}-1$ poll. longa, in sicco supra nigrescentia, subtus olivaceo-viridula, tota grossius dentata; ramuli separati pubescentia, circiter semipollicaria, subtus nervis utrique 2 supra basin et altius ortis subdistinctis notata. *Inflorescentia* pars supp. 5 poll. longa, gracilis, e *racemis* alternis $1-1\frac{1}{2}$ poll. longis 7—4-cephalis, *bractea* lanceolata acuta suffultis conflata; *pedicelli* nutantes tenues nudi vel exilissime paucibracteolati, capitulo lineam parum vel vix superante obovoideo-globoso vel subsemigloboso paullo longiores, singuli bractea brevissima suffulti. *Squamarum* adspectus variegatus, infimae multo minores, superiores pedetentim maiores. *Corollae* infundibuliformes deorsum glandulosae, radii perpaucae. — KEISKE detexit.

9. **ARTEMISIA PEDUNCULOSA** MIQ. Caulis simplex? angulatus cum foliis (utrinque praesertim subtus) subappresse villose pubescens; folia infima conferta a medio subabrupte lato-cuneata inque petiolum continuata, parte superiore rotundata vel elliptica inciso-serrata, superiora sublanceolata superne profunde inciso-serrata, mox sessilia, suprema floralia pedetentim minora minus serrata vel integerrima; pedunculi graciles longi per maiorem caulis partem obvii, inferiores ex axillis foliorum, superiores ex axillis bractearum lanceolatarum exilium solitarii, illi varia altitudine distanter bracteolati, hi ebracteolati, monocephali, rarissime bifidi dicephali; capitula globosa maiuscula, squamis ellipticis obtusis extrorsum scariosis, extimis medio dorso basique pilosulis; receptaculum convexum multiflorum.

Species singularis, sed vix non huius generis. *Caulis* pars inferior quae calamum scriptorium crassa duraque nuda, an subterranea? in foliosam transiens, quae ima basi quasi rosulato-densifolia, a basi inde iam fere florida, cum inflorescentia paniculaeformi fere pedalis. *Folia inferiora* cum petiolo $2-1\frac{1}{2}-1$ poll. longa, parte suprema serrata vel serrato-incisa 5—4 lin. lata. *Pedunculi* inferiores $2-1\frac{1}{2}$- superiores 1 poll. longi; *bracteolae* lanceolatae. *Capitula* circiter 3 lin. lata, *squamis* multiserialibus disco convexo brevioribus, ecarinatis, siccis, dorso medio fuscis, caeterum pallidis nitentibus marginibusque hyalino-albidis. *Flores hermaphroditi* numerosi tubuloso-campaniformes glabri in sicco sordide flaviduli nitidi, *stigmatibus* in ore, sed non exsertis; *antherae* albae. *Radii* subconformes sed angustiores *stigmatibus* exsertis. — Legit botanicus iaponensis.

10. **Artemisia annua** LINN. — DC. *l. c. p.* 119. SIEB. et ZUCC. *l. c.* *A. Abrotanum* THUNB. *p.* 309? *non* LINN.

Legit BUERGER; in horto bot. Desimae „floruit autumno e seminibus ex ins. Fato (Sado?) advectis." — *Kawara ninzin* iap. — Itaque planta rara videtur, THUNBERG vero *A. Abrotanum* vulgarem speciem praedicat.

Observ. Artemisiae species prostat e sp. incompleto haud definienda. Ramulorum ultimorum *folia floralia superiora* linearia, supra parce subtus densissime albo-tomentosa; *capitula* nutantia pedicellis longiora obovoideo-campaniformia tota adeo dense cinerascenti-tomentosa ut squamae plane obtectae sint; hae exteriores lanceolatae, interiores margine pallidae; corollae radii filiformes femineae, disci hermaphroditae. — An *A. austriacae* IACQ. vel *A. samamisicae* BESS. affinis? — In prov. Aki et frequens in Sado, teste KEISKE.

TANACETUM LESS.

1. **Tanacetum marginatum** MIQ. — *Pyrethrum marginatum* MIQ. *Fl. Ind. bat.* II. *p.* 86.

Planta singularis, inter Artemisiam, Tanacetum et Pyrethrum fere vaccillans, manifesto autem *T. Pallasiano* FISCH. affinis, species autem distinctissima, quam ad specimina a KORTHALSIO e *Borneo* reportata *l. c.* descripsi. — An ibi, an in Iaponia revera indigena sit ultro inquirendum. — *Frutex* vel *suffrutex* videtur, *caulibus* vetustioribus crassis firmis, quibusdam petiolorum cicatricibus densis semiannulatis. *Ramuli* cum foliis subtus et inflorescentia dense griseo-gilvo-tomentosi; *folia* adulta supra praeter margines glabra, omnia petiolata, (petiolo $\frac{1}{3}$ laminae adaequante), inferiora e basi cuneata integra elliptica breviter pinnatifido-sinuata usque bipollicaria, lobulis lateralibus utrinque 2 vel et 3, integris obtusulis vel e margine inferiore unidentulis, superiora angustiora subobverso-lanceolata apice brevi-triloba, suprema integra. *Inflorescentia* ramoso-corymbosa densa. *Involucri* squamae pauciseriales imbricatae ovato-rotundatae, exteriores dorso villosulae, interiores glabrae, omnes margine lato-scariosae fusco- luteoque variegatae, disco breviores. *Receptaculum* maturum conicum areolato-granulatum glabrum. *Flosculi* plus quam 25. *Capitula* alia omnino discoidea, *flosculis periphericis paucis fem.* tubo compresso limbo oblique 3-dentulo, flavescentibus, vel aliis auctis, in *ligulas* 3—2-partitas obovato-oblongas breves sed radiantes albidas (cum levi flavedine) conversis. An hoc ita culturae efficacitate obtineat, vel sponte et normaliter, eruere non potui. *Flosculorum centralium* in 5 dentes terminatorum tubus compressus vel angulatus, sexus hermaphroditus parum exsertus. *Styli* rami apice truncati. *Achaenia* immatura compressa, submatura tetragono-subcompressa, matura obtusangula ellipsoideo-oblonga vel obversa subcuneata, minutissime subglandulosa, pappo vix nisi marginulo distincto. — KEISKE et TEXTOR locis non adnotatis legerunt. — *Jara Giki* vel *Hame Giki* iap.

MYRIOGYNE LESS.

1. **Myriogyne minuta** LESS. DC. *l. c. p.* 139. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 186. REGEL *l. c. p.* 91. *Artemisia minima* THUNB. *Fl. p.* 311. *Cotula minuta* FORST. *Prodr. n.* 301. *C. cuneifolia* WILLD. *Spec.* III. *p.* 2169. *Grangea minuta* et *G. cuneifolia* POIR. *Centipeda orbicularis* LOUR. MIQ. *Fl. Ind. bat.* II. *p.* 89. *Sphaeromorphaea Centipeda* DC. *l. c. p.* 140.

Legerunt SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR. — *Fane firi guzoo* iap.

GNAPHALIUM D. DON.

1. **Gnaphalium multiceps** WALL. *ap.* DC. *Prodr.* VI. *p.* 222. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 188. — *Gn. confusum* DC. *l. c. p.* 222. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 314. *Gn. arenarium* THUNB. *Fl. p.* 312, *non* LINN.

Species valde varians, in nostris tamen folia caulina vulgo lanceolato-linearia, passim spathulata et obtusa. — In Iaponia satis dispersa, a KEISKE, a SIEBOLD in m. Iwajajama, a PIEROT locis arenosis m. Kawara Jama ins. Kiusiu, a TEXTOR aliis locis collecta. — *Fafa kogusa, Matsi Fana* iap. — Fl. iam ineunte Aprili.

2. **Gnaphalium iaponicum** THUNB. *Fl. p.* 311. — *Gn. involucratum* FORST. *Prodr. n.* 291. DC. *l. c. p.* 235. MIQ. *Fl. Ind. bat.* II. *p.* 92.

Species e Nova Hollandia per orientales Archipelagi indici regiones in Iaponiam usque dispersa, a THUNBERGIO primum descripta. Specimina nostra praesertim referunt formam ramosam apud DC. — *Gnaph. cephaloideum* WILLD., DC. *l. c. p.* 236 equidem vix nisi forma huius speciei. — *Caulis* saepe a basi inde in ramos simplices divisus, *capitula* apice fasciculato-conferta involucrata gerentes, accedentibus passim ex axillis aliis minoribus capitulis. — *Folia inferiora* obsolete trinervia, *sup.* angustiora uninervia. — Legerunt KEISKE, TEXTOR, locis arenosis promontorii Nomo Saki ins. Kiusiu PIEROT. — *Fitsi Kagusa* iap.

ANTENNARIA R. BR.

1. **ANTENNARIA CINNAMOMEA** DC. *Prodr.* VI. *p.* 270.

Specimen unicum a KEISKE cum SIEBOLDO communicatum cum himalaicis exacte congruit nec differt ab iis quod in regione amurensi collectum tanquam *A. margaritaceam* ex herb. Petropolitano accepi. Vix essentiale utriusque speciei discrimen exstare videtur.

Var.? β angustior, foliis lanceolato-linearibus multo angustioribus, inferioribus subtus griseo- superioribus cinnamomeo-tomentosis, inflorescentia contracta uti in specie, capitulisque nullo modo diversis.

Folia utrinque supra obsoletius trinervula. — Similia fere sunt specimina quae a Dr. LYALL in montibus Cascade-mountains (Oregon Boundary-Exp.) lecta tanquam *A. margaritaceam* accepi. — A Simabara usque in ins. Jeso: *bot. iap.* — *Jama hooko* vel *Jama fongo* iap.

2. **ANTENNARIA IAPONICA** MIQ. Caules erecti, inferne simplices, corymbo simplici terminati vel apice corymboso-ramosi, ramis corymboso-floridis; folia subsemiamplexicaulia linearia acuminata, supra albido-araneosa uni- vix obsolete subtrinervula, subtus densissime griseo-tomentosa, tomento iuniorum uti ramulorum floridorum gilvescente; capitula pedicellis aequalia vel breviora globosa nuclei cerasorum magnitudine dioica alba; involucri squamae glabrae ellipticae apice obtusiusculo nunc obsolete lateraliter emarginello quasi unidentulae, interiores (paleae) angustiores minores magisque lanceolatae et basi villosulae; receptaculum alveolatum; flores masculi tubulosi paleis breviores, pappi setis scabris obsolete clavellatis; fem. capitula conformia vix maiora, squamis interioribus pilosioribus; corollae filiformes apice irregulariter dentatae; styli rami exserti; achaenia compressula, pappi setis acutis.

Prope *A. semidecurrentem* collocanda. *Caules* stricti plerique graciles ultrapedales tenues simplices, provectiore aetate ramosi, caule primario usque calamum scriptorium crasso, ramis simplicibus instructo basique aliquando subcaespitoso. *Folia* patula, inferiora $2\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ lin. lata, reliqua pleraque breviora et angustiora, deorsum parumper angustata, sursum acuminata, siccata supra subcaesia et albido-araneosa, marginibus leviter revoluta, subtus tomento densissimo nunc albido-griseo nunc iu aliis praesertim iunioribus leviter gilvescente obducta, in aliquibus speciminibus et in ramulis pollice parum longiora, $\frac{1}{2}$ lin. latitudine vix adaequantia. *Corymborum rami* singuli 7—2-cephali, *bracteis* linearibus. *Capitula* alba, novella leviter flavescentia. *Flosculi masculi* tubulosi acute 5-dentati, flavi? dentibus saturatioribus nunc fuscis; *antherae* vix exsertae *Feminea capitula* a KEISKE lecta minus albida, stylorum colore subrubello-tincta — Legerunt KEISKE, BUERGER et TEXTOR variis locis; in monte Kawara Jama ins. Kiusiu PIEROT; ad pedem m. Wunzen in Simabara et in m. Mitsjama prope Nangasaki SIEBOLD. — *Jeubi Ran* vel *Arara Giku* iap.

Observ. An ad hanc vel praecedentem referenda sit *A. iaponica* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 126 (nomen tantum) diiudicare nequeo.

LEONTOPODIUM R. BROWN.

1. **LEONTOPODIUM IAPONICUM** MIQ. Caulis erectus simplex foliosus cum foliorum pagina superiore leviter araneosus glabrescens; folia sparsa sessilia lanceolata acuta subtus dense cinereo-albo-araneoso-tomentosa; corymbus cymosus terminalis, vel e ramis paucis constans, vel his iteratim bifidis, ramulis saepe tricephalis, capitulo medio sessili vel subsessili lateralibus pedicellatis, pedicellis folio florali suffultis capituloque basi folio elliptico quam capitulum longiore vel aequilongo suffulto, nunc loco pedicelli lateralis monocephali pedunculo 2—3-cephalo efformato; involucri squamae ovales, exteriores breviores obtusiores, interiores longiores subacutiores, disco paullo breviores.

Cum *L. sibirico* confundi nequit, a quo recedit inflorescentia non radiata sed laxa corymbiformi, Antennariis vel Gnaphaliis similius, characteribus autem Leontopodium. — *Caulis* vix pedalis annuus videtur, tenuis, a basi inde foliosus; *folia* in sicco supra nigrescentia, vena paullo distinctiore utrinque e basi adscendente fere subtrinervula, glabrescentia, subtus uninervia et dense lanosa, $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—$2\frac{1}{2}$ lin. medio lata, utrinque attenuata, infima subradicalia pauca minora magis spathulata deorsum attenuata. *Inflorescentiae* rami primarii (3) subaequilongi usque 3-pollicares. *Capitula* dense griseo-albo-lanata. *Flosculi radii* pauci filiformes tridenticulati, *styli* ramis exsertis. *Fl. disci* circiter 12, 5-dentati paullo breviores. *Setae pappi* iuvenilis radii acutiusculae, disci sursum quidquam crassiores, omnes scabrae. — Probabiliter in Nippon crescit; specimina in eadem charta cum Artemisiae speciebus in prov. Aki collectis obvia. — *Usoo jukisoo* iap.

CARPESIUM LINN.

1. **Carpesium abrotanoides** LINN. THUNB. *Fl. p.* 312. DC. *Prodr.* VI. *p.* 282. *C. Thunbergianum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187.

Specimina nostra cum iis quae in Himalaia legit Hooker, omnino congruunt. *Involucri* squamae flavae, inferiores abbreviatae obtusissimae, interiores longiores obtusae. — Siebold legit loco non indicato, PIEROT e regione montana prope Oha ins. Kiusiu reportavit. — *Jaba tabah Jon Siri kusa* iap.

2. **Carpesium pubescens** WALL. DC. *l. c. p.* 281.

Superiori non absimile, sed capitulis cernuis maioribus semiglobosis, squamis deciduis discernitur. — Buerger et SIEBOLD legerunt.

3. **Carpesium divaricatum** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187.

Species variabilis, *C. cernuo* LINN. affinis et cum *C. nepalensi* LESS., quod non vidi, ultro comparanda. *Ramuli* pubescentes glabrescentes. *Folia* distincte petiolata membranacea pubeque brevi sensim decidua subscaberula, apice et basi integerrima, caeterum minute vel grossius serrulato-denticulata, 4 poll. longa, 2 lata *Capitula* breviter pedunculata deflexa, secus ramulos axillares microphylle bracteatos distanter pauca vel eundem ramulum aphyllum solitarie terminantia maioraque, foliis floralibus bracteisque reflexis involucrata. *Involucri* proprii squamae extimae reflexae paucae virides, reliquae omnes scariosae, iuniores ciliolatae, interiores subdenticulatae. Reliqua cf. *l. c.* — Foliis cum *C. cernuo* omnino congruit, sed folia involucralia in nostris minora, squamae scariosae numerosiores et acutiores. — Siebold et BUERGER legerunt. — *Ganku biran* iap.

β Var. pygmaea, semipedalis, foliis longe petiolatis ovatis acutis grossius serratis, capitulis subsolitariis, vulgo uno terminali. — Siebold detexit.

4. **Carpesium rosulatum** MIQ. Humile; folia radicalia rosulata spathulata vel obovato-spathulata obtusa acutiusculave deorsum valde attenuata repando-dentata, cum caule utrinque subappresse pilosula, caulina nulla vel unum alterumve minus et angustius; caulis a medio vel superne pedunculos paucos elongatos alternos 1—3-cephalos exserens; capitula cernua campaniformia haud multiflora, bracteis nullis, squamis involucri extimis paucis herbaceis brevibus haud vel parum reflexis, reliquis subflavido-scariosis lato-linearibus, inferioribus plerisque obtusis, intimis acutiusculis, omnibus praesertim apice ciliolatis.

Caule fere aphyllo scapiformi in racemum pauciflorum laxum resoluto, foliis normalibus omnibus ex ima caulis parte exortis ab omnibus congeneribus valde recedit, propriam omnino sectionem generis postulans. — *Radix* cylindraceo-crassiuscula undique longe fibrosa vix annua videtur. *Folia* ex ima parte caulis rosulato-plura fere petioli specie basi attenuata, 3—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 6—3 vulgo circiter 4 lin. apice lata, haud crassa, remotiuscule repando-subcalloso-dentata, supra sparse, subtus praesertim in nervo venisque (patule erectis) subappresse pilosula. In caulis parte superiore unum non raro obvium quod magis lanceolatum et multo minus, reliqua in bracteas pedunculos suffulcientes lineares superne evanescentes conversa. *Caulis* 12—4 poll. longus, totus 7—3-cephalus. *Pedunculi* 3—$\frac{1}{2}$ poll. longi, nudi vel unibracteati, plerique capitulo solitario cernuo terminati, passim apice racemose 3—2-cephali. *Capitula* $2\frac{1}{2}$—2 lin. longa, adspectu viridulo-flavidula, nec foliis nec bracteis involucrata, aliquando saltem involucri squamarum extimarum una alterave paullo demissior. *Pedunculi pedicellive* prope capitulum densius pubescentes. *Involucrum* discum aequans. *Squamae* extimae subovales herbaceae paucae, infimae subreflexae, quae sequuntur apice herbaceae, reliquae pleraeque scariosae, vulgo aequilato- latolineares obtusae apice saturatius coloratae, intimae paucae acutae. *Achaenia* angusta subolivaceo-pallida striata glabra, rostro atrofusco dense glanduloso-aspero. — Siebold et Buerger legerunt.

GYNURA CASS.

1. **Gynura pinnatifida** DC. *Prodr.* VI. *p.* 301. *Porophyllum iaponicum* DC. *l. c.* V. *p.* 650. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 185. *Kleinia* LESS. — *Senecio iaponicus* THUNB. *Fl. p.* 315. — *Conf.* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 395. — *An huc Gynura Zollingeriana* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 126 (*nomen*)?

In prov. Hiko: KEISKE; prope Isa Faja ad sinum Simabara ins. Kiusiu: PIEROT. — *Sanhitsi* iap.

EMILIA CASS.

1. **EMILIA SONCHIFOLIA** DC. *Prodr.* VI. *p.* 302.

Nostra glabra, statura et foliis valde varians. *Involucri* squamae latitudine diversae, quaedam latiores manifesto e duarum connubio ortae. Achaeniorum sulci papilloso-scabri. *Prenanthes dentata* SIEB. *herb.* — Legit SIEBOLD. — *Murasaki wigana* vel *Murusa kini gusa* iap.

LIGULARIA CASS:

1. **LIGULARIA IAPONICA** LESS. DC. *Prodr.* VI. *p.* 316. *Arnica iaponica* THUNB. *Fl. p.* 319. *Erythrochaete palmatifida* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 189.

SIEBOLD et BUERGER diversis locis legerunt; in regionibus arenosis prom. Nomo Saki PIEROT. — *Jama Singik, Fan Kuwa i Soo* iap.

2. **LIGULARIA KAEMPFERI** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 77, *tab.* 35. *Senecio* DC. *l. c. p.* 363. *Tussilago iaponica* THUNB. *Fl. p.* 313. BANKS *Icon.* KAEMPF. *tab.* 27, 28. *Farfugium Kaempferi* BENTH. *Fl. Hongk. p.* 191. — Ludit foliis aureo-maculatis SIEB. et ZUCC. *l. c.* HOOK. *Bot. Mag. tab.* 5302. *Farfugium grande* LINDL. *Gardn. Chron.* 1857. — Planta spontanea foliis multo maioribus saepe ornata: *Ligularia gigantea* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 79, *tab.* 36. *Tussilago cucullata* SIEB. *herb. Senecio Sieboldii* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 126.

Species laudatas coniungendas esse nullus dubito. Florum nullum discrimen, foliorum forma eadem, magnitudo saltem perquam varians. — In Iaponia spontanea et culta occurrit, autumno praesertim florens. — Spontaneam SIEBOLD invenit, et PIEROT in monte Sata Toge iuxta Kifura Sawa ins. Nippon (formam giganteam), in montibus Fara ins. Kiusiu ad ripas rivulorum (formam foliis minoribus instructam). — *Oho Tsowa Buki* vel *Tsowa Buki* iap.

3. **LIGULARIA SIBIRICA** CASS. DC. *l. c. p.* 315. LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 620, *var. oligantha* MIQ. Glabra, capitulis erectis, floribus ligulatis normalibus paucis, disci circiter 6.

Ad speciem hanc variabilem nostram sine haesitatione retuli. Ab europaeis exemplaribus differt minore flosculorum numero, a *var. speciosa*, quam e regione amurensi habeo, foliis haud suboblongis et glabritie, congruit vero ligulis multinerviis, quae in sp. europaesis vulgo 4-nervulae vel apice nervis tribus coeuntibus instructae. — *Folia radicalia* longe petiolata profunde cordato-ovata breviter acute apiculata, undique dentata, lobis basalibus subinciso-dentatis, 2¾—4¾ poll. longa; *caulina* pauca, petiolis brevioribus alatis suffulta, minora, tertium iam in bracteas transgrediens, praesertim supra in marginibus minute subpuberum. *Capitula* 20—8 in singulo racemo spicaeformi. *Bracteae* inferiores foliaceae, reliquae ellipticae involucrum aequantes, iuniores arcte imbricatae, supremae passim fere omnes integerrimae, vulgo apice pauciserrulatae. *Involucrum* circiter ½-pollicare; *squamae* 5 lanceolatae margine scariosae, apice obtusiusculae, iuniores obsoletissime subpuberae, vulgo praeter illas duae duplo breviores ad basin involucri subpatulae, quasi bracteolae. *Ligulae* basi filiformes, caeterum lanceolato-oblongae apice bidentulae saepe circiter 8-nervulae passim 6-nervulae. *Flores disci* 6, non abrupte campanulati, subinfundibuliformes, lobis 5 longiusculis reflexis. *Antherae* alte exsertae, acute appendiculatae, connectivo ad basin ultra loculos descendente utrinque in denticulum exilissimum acutum producto. *Stylus* etiam infra ramos superne pubescens; rami graciles. *Pappus* sordide albidus. Ludit foliis subhastato-cordatis, vel amplioribus subreniformi-hastato-cordatis, inflorescentia magis elongata. — In regionibus argillosis humidis prope Oofts (?) oppidum ins. Nippon: PIEROT. *Fahara Suko, Faharako* iap. — In hort. bot. Desimae culta: SIEBOLD, BUERGER.

Observ. Farfugium et *Erythrochaete* nullo charactere essentiali a *Ligularia* differunt. Ligulae nunc simplices nunc denticulo lobulove auctae, nec styli organisatio in Erythrochaete diversa. — *Erythr. dentata* A. GRAY *l. c. p.* 395 ex brevissimo charactere fere L. sibiricam refert. — Ad quasnam Ligulariae species *Senecio Goeringii* et *S. Zollingerianus* SCHULTZ *Bip. in* ZOLL. *Cat. p.* 126 referendi, haud scio; an ad L. sibiricam et L. iaponicam?

CACALIA DC.

1. **CACALIA DELPHINIFOLIA** SIEB. et ZUCC. *Abhandel. l. c. p.* 190. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 395. — *Arnica palmata* THUNB. *Fl. p.* 319. *Senecio* LESS. DC. *l. c. p.* 413.

THUNB. descriptio eo tantum repugnat quod folia caulina superiora non serrata sed potius angulata sint. — KEISKE et SIEBOLD in montibus altioribus legerunt. — *Momidsi San* iap.

Tab. V & VI.

Fig. 2.
½ n. m.

Fig. 1
n. m.

FAGRAEA IMPERIALIS MIQ.

Chromolith v. Emrik & Binger.

AVIS.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à *f* 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES
MUSEI BOTANICI
LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

***Tom.* II.**

Fasciculus VII.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST Jm.

Prostat LIPSIAE, apud Fred. Fleischer. — LONDINI, apud Williams et Norgate, Dulau et Socios.
PARISIIS, apud Fr. Klincksieck. — BRUXELLIS, apud C. Muquardt.

MDCCCLXVI.

2. **Cacalia aconitifolia** bunge *Pl. Chin. p.* 37. dc. *l. c.* VI. *p.* 329.

Specimina a botanicis iaponicis cum sieboldo communicata cum diagnosi exacte congruunt. In libro *Kwawi* sub n. 162 delineata. — *Jabura Gasa* iap.

3. **Cacalia farfaraefolia** sieb. et zucc. *l. c. p.* 190.

Folia potius late quam profunde cordata, ipsa secus petiolum semper breviter cuneato-protracta. *Involucrum* $2\frac{1}{2}$ lin. longum. — Siebold detexit.

4. **Cacalia nipponica** miq. Glabra, caule simplici flexuoso oligophyllo apice corymboso-paucifloro; folia petiolo parum longiora basi truncata caeterum hastato- 5--3-loba lobis lanceolatis acutissimis integerrimis, inter lobos grosse mucronato-dentata totaque ciliolata, superiora minora triloba, florale unum alterumve sublanceolatum; corymbus subsimplex 3—10-florus, pedunculis erectis, bracteolis patulis linearibus pluribus, quarum paucae ante anthesin involucro subadproximatae; capitula erecta; involucri 10—15-flori basi non calyculati squamae 7 lineari-lanceolatae apice extremo minute subpuberae disco paullo breviores.

An prope *C. auriculatam* dc. (quam non vidi, a qua vero foliorum forma atque flosculorum numero maiore differt) inserenda? — *Caules* circiter pedales teretes tenues, praesertim superne perspicue flexuosi. *Folia* circiter 7—5, infima passim decidua, *petiolis* $1\frac{3}{4}$— (superiorum) $\frac{3}{4}$ poll. longis basi non auriculatis suffulta, basi concavo- vel rectilineo-truncata, ad petiolum parumper protracta, lobis lateralibus horizontaliter patentibus, imis vulgo brevioribus in supremis deficientibus, margine inferiore saepe dente auctis, dentibus reliquis inter lobum terminalem et laterales superiores multo numerosioribus quam inter hos et infimos, siccata membranacea, praeter margines ciliolatos glabra, inferiora circiter 4 poll. lata, 3 longa. *Pedunculi* capitulis semper perspicue longiores, vulgo simplices, raro bifidi. *Bracteolae* in iuventute ad basin involucri paucae subapproximatae, sed sub anthesi adeo distantes ut ad pedunculum referendae. *Involucri* squamae 3 lin. circiter longae, haud raro sub lente apice acutiusculo puberae. *Pappus* candidus involucrum superans. *Corollae* basi breviter tubuloso-constrictae caeterum anguste campaniformes, lobis reflexis (in sicco). *Antherae* alte exsertae. *Styli* rami breviter exserti patuli apice subconico-incrassati pilosuli. — Buerger detexit; locis humidis prope oppidum Kamijama ins. Nippon reperit pierot.

SENECIO LESS.

1. **Senecio palmatus** pall. *It.* III. *p.* 321. dc. *Prodr.* VI. *p.* 349. ledeb. *l. c. p.* 636. *cum synn.*

Foliorum segmenta paullo angustiora quam in amurensibus. Pedicelli haud apice, uti auctores habent, sed per totam longitudinem pauci-bracteolati. — Keiske et buerger legerunt. — *Haryon soo* iap.

2. **Senecio nemorensis** linn. dc. *l. c. p.* 353. ledeb. *l. c. p.* 641.

Specimina iaponica glabra, *foliis* elongato- vel longe elliptico-lanceolatis, caulinis plerumque brevi-petiolatis, fere referunt *var. γ. Fuchsii* koch., sed capitula circiter 8-ligulata. — Buerger legit.

3. **Senecio aurantiacus** dc. *l. c. p.* 361. ledeb. *l. c. p.* 647.

Hunc cum *S. campestri* dc. coniungendum esse, vix dubito, nec obstat quod in huius specimine chinensi, a bunge misso, involucri squamae flavidulae sint, dum in nostris fuscae extrorsum pallidiores acutae atque *ligulae* circiter 12--14 et 4-nerviae esse soleant. — *Folia radicalia* lato-elliptica obtusa usque oblongo-lanceolata denticulata, *caulinum* 1 lineari lanceolatum, reliqua pauca filiformi-linearia exilia, unde caulis pars maior nuda, in *campestri* magis foliosa. *Pedicelli* subumbellato-conferti, involucro longiores, passim perquam elongati. — Plures habemus lusus vel varietates: — *Var. β spathulata,* foliis radicalibus spathulato-oblongis, imis in longissimum petiolum attenuatis, caulinis 4—3 linearibus supremis filiformibus paucis. — *γ. elatior,* foliis caulinis anguste lanceolatis, pedicellis perspicue elongatis, involucri squamis usque 18; achaenia submatura subangulata hirtello-pubera. — *δ. foliosa,* foliis imis longe petiolatis ellipticis, caulinis inferioribus elliptico-oblongis, superioribus lanceolatis; caule sursum subfolioso ad *S. campestrem* transit. — In ripa torrentis Gohori Gawa ins. Kiusiu: pierot. — *Var. β* et *γ* legit siebold m. April. fl. — *Kuze tsu soo* iap. — *Var. δ* ex *herb.* keiskei.

Observ. Speciei huius adeo variantis atque affinium discrimen ultra pervestigetur Multis numeris sequenti similis, sed praeter essentiale achaeniorum pilosorum et glabrorum discrimen, ab illa statura minore cauleque vulgo parum folioso, capitulisque paucioribus et minoribus discernenda. — Quid sit *Senecio uniserialis* schultz *Bip. in* zoll. *Cat. p.* 126, nomen tantum absque diagnosi, haud eruere potui. An superior species aut

S. nemorensis?. — Quum omnes sp. Buergerianas viderim illaque species ex eius herbario deprompta sit, certe ad unam nostrarum referenda erit.

4. **SENECIO PIEROTII** MIQ. *Senecio subensiformis* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 191. *excl. synn.* — Caulis herbaceus validus simplex cum foliis arachnoideo-villosus glabrescens; folia distantia lanceolata, latiora basi semiamplexicaulia, angustiora sessilia, distanter dentata vel subintegerrima, suprema vulgo anguste linearia; corymbus terminalis oligo- aut polycephalus; involucri subsemiglobosi ecalyculati pauciserialis squamae 22- fere 28 lineares acutae coloratae margine extenuatae glabrae vel glabriusculae aequales; ligulae circiter 20 angusto-ellipticae apice bi- vel tridentulae 5—7-nerviae, nervulis geminato-approximatis; stylorum disci apices truncati minute puberi; achaenia glabra iuniora compressiuscula striata, pappus albus scaberulus uniserialis.

Prope *S. pratensem* DC. *l. c. p.* 360 proxime pertinere videtur. *Cinerariae subdentatae* BUNGE e China, quantum ex eius specimine manco iudicandum, etiam affinis, sed haec statura minor, eiusque involucri squamae pauciores et pallidae, achaeniaque breviora tenerrime pubera. Attamen noster statura ludit, specimina v. c. a ZUCCARINIO examinata angustifolia, pedicellis abbreviatis et capitulis minoribus, omnia iam ineunte anthesi carpta villosiora. — *Folia* radicalia longe petiolata, *petiolo* laminam non raro superante, elliptico-oblonga subintegerrima. *Caules* suppetentes 1—1½- fere 2-pedales, inferne digitum crassi. *Folia* 7—5 poll. longa, 1—¾ basi lata, sursum attenuata; suprema multo angustiora. *Corymbus* utplurimum solitarius, in quibusdam speciminibus inferne ex axillis foliorum minoribus auctus. *Pedicelli* 6—20, simplices monocephali vel pauci bifidi dicephali, 1—2 poll. longi villosuli, *bracteis* longis linearibus. *Capitula* apice semipollicem lata. *Squamae* sordide fuscae, marginibus pallidis extenuatis. *Ligulae* circiter 15, (sed quum quaedam ceciderint, numerus paullo incertus), 3 lin. fere longae, siccatae pallide flavae, apice leviter obtusiuscule contractae, in universum variabiles, aliae latiores nervis usque 7 tridentulae, aliae angustiores bidentulae 6—5-nerviae, nervis non semper regulariter dispositis. *Achaenia* costato-angulata glabra adhuc valde iuvenilia, pappo albido sub anthesi corollarum tubum gracilem aequante. — Legerunt BUERGER et TEXTOR; locis arenosis udis prope vicum Fodoroki ins. Kiusiu: PIEROT. — *Sawawo Guruma* iap.

Observ. An *Cineraria iaponica* THUNB. *Fl. p.* 317 huius vel superioris forma oligocephala?

5. **SENECIO NIKOENSIS** MIQ. Annuus?, caulis herbaceus glaber; folia alterna (superiora) distantia petiolata glabra circumscriptione oblonga profunde pinnatifida, segmentis utrinque 4—5 sublanceolatis acutis remote irregulariter acute et obtuse dentatis, terminali parum maiore, omnibus anguste decurrentibus; corymbus terminalis laxus polycephalus ramosus e terminali subumbelliformi et lateralibus conflatus; pedicelli subpuberi; capitula ecalyculata, squamis uniserialibus 12 lineari-lanceolatis acutis margine albo-scariosis glabris; ligulae circiter 12 breves bidentulae binerviae; achaenia sulcato-striata obsoletissime scaberula glabra, pappo subuniseriali albo.

Prope *S. ramosum* WALL. *ap.* DC. *l. c. p.* 365 inserendus videtur. Unicum tantum exemplar examinavi. *Folia* cum petiolo 3 poll. longa. E caulis parte superiore corymbi laterales et deorsum alii parvi sed longe pedunculati exoriuntur. *Pedicelli* subebracteolati; *capitula* vix unquam basi una alterave *bracteola* exilissima stipata, nequaquam calyculata, 2 lin. circiter adaequantia. *Styli* ligularum abbreviati. *Achaenia* striata, striis 5 prominentioribus, sub lente fortissima subscaberula. *Pappi* iunioris setae fragiles basi ima subunitae. — In montibus Niko legit SIEBOLD. — *Sawogik* iap.

Tribus IV. *Cynareae.*

CALENDULA NECK.

1. **CALENDULA OFFICINALIS** LINN. DC. *Prodr.* VI. *p.* 45. LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 650. — *var. β subspathulata* MIQ. — *C. officinalis* THUNB. *Fl. p.* 321. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 314. *Cal. species* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 191. Foliis caulinis etiam supremis subspathulatis acutis serrulato-dentatis, basi angustatis haud vel vix amplexicaulibus; involucrum dense pubescens.

Habitu quodammodo a vulgari forma recedit, omnibus partibus minor. — KEISKE, SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR variis locis legerunt; ad ripas rivulorum prope pagum Nitisaka ins. Kiusiu: PIEROT. — *Kiusen Kwa* vel *Kiu-Sen* iap. — An efferata? — Teste LEDEBOUR in Sibiria etiam quasi spontanea provenit.

ECHINOPS LINN.

1. **ECHINOPS SPHAEROCEPHALUS** LINN. DC. *Prodr. l. c. p.* 524. LEDEB. *l. p.* 655.

Forma foliorum lobis latis. — Ex Higo accepit SIEBOLD. — *Ohija toai* iap.

SAUSSUREA DC.

1. **SAUSSUREA IAPONICA** DC. *Prodr.* VI. *p.* 536. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 191. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 161. *Serratula iaponica* THUNB. *Fl. p.* 305. *Sauss. linearis* CHAMP. *in Kew Gard. Misc.* IV. *p.* 236.

Variis locis legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR; ad ripas lacus Oots prope urbem Miako ins. Nippon: PIEROT. — *Majago azami* vel *Asagami* iap.

2. **SAUSSUREA NIPPONICA** MIQ. Caulis angulatus cum foliis utrinque (supra scabriuscule, subtus praesertim in nervis) puberulus; folia inferiora longe petiolata e basi concavo-truncata ad petiolum obsolete cuneato-producta integerrima ovata vel triangulari-ovata praeter acumen grosse argute dentata, superiora inflorescentiam suffulcientia subsessilia minora angustiora, suprema sublanceolata; pedunculi 4—6 corymbose terminales, di- tetracephali, bracteis demum linearibus; involucri subcampaniformis squamae pluriseriales, exteriores breviores ovatae vel subovatae obtusae infimae apiculo foliaceo terminatae griseo-flavidulo-pallidae villosulae et villoso-fimbriatae, interiores longiores intimaeque sublanceolatae acutae scariosae glabrae; achaenia glabra, pappi albi series exterior brevis pauciseta.

Folia membranacea, subtus pallida, infima maiora, venis costalibus utrinque 6—7 infima vena a basi ramosa, 4—3 poll. longa, 3—2½ lata, acumine integerrimo terminata; suprema vix pollicaria. *Caulis* penna corvina paullo crassior angulatus *pedunculis* 6—1 pollices longis terminatus, *pedicellis* capitulo plerumque perspicue longioribus, raro subaequalibus. *Involucrum* semipollicare, squamis exterioribus apice saturate coloratis, apiculo infimorum herbaceo. — In regionibus montosis sylvaticis prope pagum Susokatogi ins. Nippon detexit PIEROT; loco non indicato legit BUERGER.

Adnot. Saussureae, probabiliter § *Theodoreae species?* prostat, ad sp. mancum non definienda; folia pinnatifida, segmentis pluribus; involucri squamae exteriores appendice scariosa dentata auctae.

APLOTAXIS DC.

1. **APLOTAXIS MULTICAULIS** DC. in DELESS. *Icon.* IV. *tab.* 68. *Prodr.* VI. *p.* 540. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 314. — *Serratula tinctoria herb.* SIEB.

Nostra sp. huc referenda esse omnia suadent, sed sp. auth. comparare haud licuit. *Caules* saepe robusti striato-sulcati bipedales, vulgo haud a basi sed superne ramosi, passim inde a basi ramos pedunculiferos proferentes. *Rami* oligo- usque pleiocephali, *pedunculi* monocephali elongati, inferne axillares solitarii superne corymboso-conferti, unde fere ad § *Eriocoryne* apud DC. *l. c. p.* 541 referenda. *Folia* caulina profunde lyrato-pinnatipartita, supra glabra, subtus araneoso-albo-tomentosa, segmentis inferioribus linearibus, reliquis oppositis et alternis elliptico-oblongis vel cuneato-ellipticis plerisque acutis et integerrimis, passim unidentulis, supremo maiore decurrente, reliquis anguste decurrentibus. *Suprema folia* vulgo floralia linearia, in bracteas decrescentia. *Pedunculi* nudi vel minutissime hic illic filiformi-bracteolati. *Involucri* subglobosi glabri squamae interiores pallide fusculae striulatae lineari-lanceolatae non appendiculatae acutissimae, exteriores valde abbreviatae acutae apice unilateraliter fusco-microphyllo-appendiculatae. *Corollae* tubus gracillimus, lobis longior. *Antherarum* caudae longae lacero-plumosae. *Achaenia* glabra. *Pappi* exterioris in provectioribus nullum vestigium, sed in immaturis achaeniis vel ovariis una alterave exilis setula exstat; interior basi in annulum connatus, setis a basi inde plumosis fragilibus. — Locis non adnotatis SIEBOLD et BUERGER legerunt, in montibus Hakone prope Oda Wara ins. Nippon PIEROT. — *Kamuro Asami* iap.

β tenera; caulis simplex apice racemose tricephalus albido-araneosus; folia sparsa, lobis utrinque 3 anguste ellipticis acutis, 1- fere 2 poll. longa. — SIEBOLD legit.

Observ. Cynarea prostat in m. Sukejama in Higo lecta, foliis lanceolato-ellipticis parvis subserrulatis; capitula pauca superne corymbose subfasciculata; antherarum caudae tenues apice plumosae. — Probabiliter *Aplotaxis n. sp.*

ATRACTYLIS LINN.

1. **ATRACTYLIS OVATA** THUNB. *Fl. p.* 306. *Atractylodes* DC. *Prodr.* VII. *p.* 48.

Haec et sequens foliis adeo variant, ut certi fines aegre statuendi; an florum colore vel aliis notis ad vivum observandis distinctae sint, ultro inquiretur. THUNBERGIUS manifesto specimina incompleta descripsit, foliis supremis indivisis tantum instructa. *Folia* (quae compage omnino Carthami tinctorii similia) *superiora* semper indivisa, ovalia, ovata vel obovata, quae magis inferiora tripartita, subtriphylla, lobis extimis secus petiolum decurrentibus vel abrupte terminatis, infima vulgo pinnatipartita. Idem in sequenti specie obtinet, cuius vero folia superiora indivisa longiora ac angustiora sunt. *Atractylodes lyrata* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 193 utramque speciem spectat. — *Capitula* homogama; *involucri* squamae exteriores virides spinoso-pectinatae, interiores oblongae indivisae obtusae decolores. *Corollae* tubus gracilis, limbo basi campanulato 5-partito, lobis firmis lanceolato linearibus 3 hinc 2 illinc divergentibus? *Antherae* basi bicaudatae, caudis albis plumosis, apice acute appendiculatae. *Styli* rami brevissimi crassi. *Achaenia* albido-hirsutula; pappi albidi uniserialis setae rigidulae ima basi subcohaerentes ibique glabrae, caeterum patule nec dense plumosae. — Capitula in ramulorum apice solitaria nunc foliis fere normalibus simplicibus nunc magis bracteaeformibus magis minusve involucrata. — In *A. chinensi* (*Acarna* BUNGE) eadem foliorum variatio obtinet; an satis a nostra differat foliis maioribus tenuioribus, ultro explorandum. — In schedula speciminis nostrae speciei a botanico quodam iaponico lecti flores *albi* statuuntur, in exsiccatis flavido-decolores; sequentis forsan *purpurei*. — Prope Nangasaki SIEBOLD, aliis locis BUERGER et TEXTOR legerunt.

2. **ATRACTYLIS LANCEA** THUNB. *Fl. l. c. Atractylodes* DC. *l. c. Atractylodes lyrata* SIEB. et ZUCC. *l. c. partim.*

Superiori valde affinis, sed *folia* omnia subsessilia vel sessilia, quae indivisa oblongo-lanceolata aut plane lanceolata, omnia dense mucronato-serrulata, apice mucronato-acuta, firma, venosa, 3—2 poll. longa; alia et praesertim inferiora in formam decurrenti-trilobatam transeunt, infimaque saepe pinnatifida sunt; in omnibus autem partitiones longiores et angustiores quam in *A. ovata* observavi. *Capitulorum* et *florum* nullum discrimen, nisi quod hi in schedula purpurei statuantur. — KEISKE et SIEBOLD legerunt. — *Soos jutsoo* iap.; forma lyrato-pinnatifida: *Ki Okero.*

Observ. Adsunt specimina manca duarum Cynarearum a botanicis iaponicis lecta, unum foliis petiolatis cordatis dentato-sinuatis subtus tenere appresse gilvescenti-araneoso-obductis, superioribus ovatis; — alterum caule arachnoideo-lanato, foliis petiolatis, inferioribus trilobis, superioribus sublanceolatis, spinuloso-dentatis, subtus albolanatis, ramis 3 monocephalis. — Utraque species involucri indole fere ad § 1 *Cousiniae* DC. referri posse videtur, sed nec flores nec fructus sufficiunt.

CARTHAMUS LINN.

1. **CARTHAMUS TINCTORIUS** LINN. DC. *Prodr.* VI. *p.* 612.

Colitur; a SIEBOLDO et TEXTOR lectus; circa pagum Fo Gawo Matsi princ. Fizen ins. Kiusiu invenit PIEROT. — *Kura Nai* iap.

CARDUUS LINN.

1. **CARDUUS CRISPUS** LINN. DC. *l. c. p.* 623.

Capitula in supp. aggregata. — KEISKE et SIEBOLD legerunt. — *Hiera zami* iap.

CIRSIUM TOURNEF.

1. **CIRSIUM LINEARE** SCHULTZ *Bip. in Linnaea* XIX. *p.* 335. *Carduus linearis* THUNB. *Fl. p.* 305. *Spanioptilon lineare* LESS. *in* DC. *Prodr.* VI. *p.* 621. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 192.

ZUCCARINI satis accurate descripsit, sed *folia inferiora* usque 7 poll. longa, raro subtus glabra. Ludit foliis prope basin grossius dentatis. *Pappi* setae rigidae inferne plumoso-piliferae, superne scabrae. Teste cl. SCHULTZ l. c. *Cirsio serratuloidi* DC. proximum. — Herba vulgaris videtur, quae basi vix lignescens dicenda. — SIEBOLD, TEXTOR et BUERGER variis locis legerunt; locis aridis prope oppida Muro et Fimezi ins. Nippon: PIEROT. — *Fuso ba ja ma Azami* vel *Asami* iap.

2. **CIRSIUM IAPONICUM** DC. *Prodr. l. c. p.* 640. SIEB. et ZUCC. *l. c.* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 314. *Carduus eriophorus* THUNB. *Fl. p.* 305, *sed conf.* DC. *l. c. et p.* 638.

Folia radicalia petiolata basi breviter lyrata, caeterum obovata dentata, *caulina* superiora elliptico-oblonga dentata bipinnatifida. Ludit foliis radicalibus elongatis, caule valde abbreviato, capitulis autem conformibus (an *C. brevicaule* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 396?). — *Pappi* setae inferne plumosae, apice scabrae, sordidae. — SIEBOLD et KEISKE autumno florens legerunt. — *Noo zami* vel *Jamirami* iap.; prope Fizi ins. Kiusiu: PIEROT; in Higo *var. albifloram* invenit SIEBOLD.

3. **CIRSIUM SIEBOLDI** MIQ. Caulis striulato-sulcatus iunior cum foliis novellis tenere araneosus

glabrescens; folia infima ob basin contractam subpetiolata, reliqua sessilia non amplexicaulia obverse oblonga pinnatifida, inferiorum lobis infimis brevioribus, superiorum sublanceolatis pauci-incisis, mediorum brevibus indivisis, folia suprema lanceolata dentata, omnia apicibus spinula lutea terminata marginibusque adpresse spinulose serrulata; caulis superne nudus remote pauci-bracteatus monocephalus pedunculisque 2 axillaribus monocephalis; involucrum e basi subacuta semiglobosum, squamis appressis anguste lanceolatis rectis, interioribus longioribus angustioribus inermibus, exterioribus brevi spinula recta terminatis; filamenta scabro-pubera.

Unicum tantum exemplar legit botanicus iaponensis, habitu *C. chinensi* aemulum, sed hoc praeter alia spinulis involucri recurvulis (in nostro rectis brevioribusque) distinguitur. *Folia* inferiora 5, superiora 2 poll. longa. *Pedunculi* laterales demissius exorti. *Involucrum* $1\frac{1}{3}$ poll. longum, squamis exterioribus adspectu griseis subaraneosis, interioribus glabris omnino scariosis mucrone saturatiore inermi terminatis. *Corollae* roseae? tubus longiusculus filiformis faucem aequans, segmenta anguste linearia. *Filamenta* praeter basin subsquamelloso-scabra. *Stylus* exsertus, *stigmatibus* brevissimis. *Pappus* pallide rufus nitens, setis usque ad basin liberis. — Fl. autumno. — An cum *C. kamschatico* comparandum?

4. **Cirsium buergeri** miq. Caulis gracilis simplex? parce arachnoideus glabrescens; folia sessilia basi bilobulo-amplexicaulia sublanceolata, $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ inferne sinuato-brevi-pinnatiloba vel grosse dentata, lobis dentibusve triangularibus, illis basi passim denticulatis vulgo integerrimis, spinula flavida terminatis, caeterum cum parte superiore integra lanceolata appresse spinuloso-ciliatis, supra pilis brevibus sparsis deciduis glabriuscula, subtus tenuiter cinerascenti-araneoso-obducta; pedunculi superne axillares breves monocephali et ex apice caulis nudo dicephali; involucrum basi subnudum semigloboso-ovoideum laxe evanescenti-araneosum coloratum, squamis inferioribus triangularibus vel triangulari-lanceolatis brevibus spina brevi patula recurvulaque mucronatis, superioribus longioribus demum linearibus mucronulatis intimisque muticis; filamenta scabra; pappi sordidi setae apice subclavellatae.

E sectione *Onotrophe* cass. ap. dc. *l. c. p.* 644. Unicum exemplar tantum prostat ultropedale. *Folia* $4\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, membranacea, parum armata, nullibi decurrentia. *Pedunculi* axillares hic illic bractea alabastrifera muniti. *Involucrum* circiter semipollicare, basi rotundata una alterave *bracteola* lineari suffultum. *Squamae* nunc praesertim apicibus vel infimae fere totae nigrescentes, an in vivo rubellae, spinulis extrorsum deviis vel arcuato-subrecurvis, pube floccosa in margine et dorso superne diutius persistente, squamae interiores deorsum pallidae apice coloratae, mucrone brevissimo demum nullo terminatae apiceque obtusiusculae vel acutae, tenuiores magis scariosae. *Pappi* iunioris setae sordide subpallide rufulae, plumis brevibus, superne ubi crassiusculae deficientibus. *Antherae* pallidae basi quam minutissime bisetulae, appendiculis acutiusculis, *filamenta* praesertim uno latere pube brevi grossiuscula scabra. *Stylus* exsertus, adhuc subindivisus. *Corollae* albidae? — Buerger cum C. iaponico commixtum legit.

Observ. Quamvis antherae basi minutissime bisetae, tamen ad Aplotaxis genus haud referendum. — Alterum adhuc prostat specimen nimis incompletum, foliis sessilibus non decurrentibus parce puberis, basi non amplexicaulibus, lanceolatis inferne dentatis caeterum subintegerrimis spinulose-serrulato-denticulatis; capitula solitaria, *squamis* lanceolato-linearibus in spinam rectam terminatis.

LAPPA TOURNEF.

1. **Lappa maior** gaertn. dc. *Prodr.* VI. *p.* 661. ledeb. *l. c. p.* 748. sieb. et zucc. *l. c. p.* 193. a. gray *l. c. p.* 314. *Arctium Lappa* thunb. *Fl. p.* 304. — *An L. edulis* sieb. *in hortis?* — siebold legit.

ALFREDIA TOURNEF.

1. **Alfredia? iaponica** miq. Folia inferiora petiolata bipinnatipartita, rhachi inferne fere nuda, segmentis angusto-lanceolatis sinuato-pinnatifidis spinuloso-denticulatis, subtus cinereo-arachnoideo-tomentosa, superiora minora minus profunde partita, suprema simpliciter pinnatifida; caulis 1—3-cephalus; involucri squamae glabrae.

Quoad genus inter *Alfrediam* et *Leuzeam* medium fere tenet. *Antherarum* appendices terminales non latae fere obtusulae, caudae modicae albae glabriusculae; *achaenia* brevia angulata leviter compressa?, *pappus* vix pluriserialis, subbiserialis, setis basi liberis subplanis totis plumoso-ciliatis pallide rufis; *styli* rami fere toti connati. *Involucrum* satis cum Alfredia congruit. — Planta robusta. *Folia inferiora* lato-oblonga $1\frac{1}{3}$ pedis longa, *rhachi* inferne nuda, sursum angusto-alata, lobo terminali haud maiore sublanceolato, lateralibus utrinque 6—8 inaequaliter sinuato-pinnatifidis parce denticulatis, denticulis et lobulis spinuloso-mucronulatis, subtus caesio-cinerea dense breviter adpresse arachnoideo-tomentosa, supra iuniorum indumento evanido glabra viridia, *superiora* lobis utrinque 5—6 minus profunde lobulatis, *suprema* in caule digitum minorem crasso striato glabrescente subsessilia sublanceolata simpliciter sinuato pinnatifida. *Capitulum* terminale lateralibus maius, pomi mole, *squamis* glabris coriaceis in sicco castaneo-fuscis, exterioribus brevioribus ovatis vel ovalibus crassis apice subindurato-acutis (non vere spinosis), interioribus pedetentim longioribus et angustioribus lineari-oblongis magis scariosis (mediis pollice longioribus, 4—3 lin. latis) extus glabris lucidis, appendice ovato-rotundata firmula subintegerrima vix margine extenuato subserrulata semipollicari terminatis, intimis linearibus $1\frac{1}{2}$ lin. latis, appendice oblonga acuta 3 lin. longa instructis. *Receptaculi* fimbriae deciduae. *Corollae* lobi lineares. *Stylus* alte exsertus. *Antherarum* appendices pallidae. — Botanici iaponici cum SIEBOLDO communicaverunt.

SERRATULA LINN.

1. **SERRATULA CORONATA** LINN. DC. *Prodr.* VI. *p.* 667. LEDEB. *l. c. p.* 756.

Nostra eodem modo ac usuriensia exemplaria recedunt foliis supra praesertim ad margines et subtus in nervis scabris; involucri squamae parce villosae, intimae appendicula exilissima auctae, apice scil. tenui acuto subserrulato et subdeflexo terminatae; flores purpurei. — SIEBOLD legit.

Tribus V. *Mutisiaceae.*

GERBERA GRONOV.

1. **GERBERA ANANDRIA** SCHULTZ. *Bip.* in WALP. *Rep.* II. *p.* 782. *Flora bot. Zeit.* XXVII. *p.* 782. *Anandria Bellidiastrum* DC. *Prodr.* VII. *p.* 40. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 314. REGEL *Fl. Uss. p.* 96. — *Perdiccium tomentosum* THUNB. *Fl. p.* 319 (quod formam vernalem spectat, conf. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 194.)

In Iaponia legit THUNBERG (forma maior glabrior autumnalis in *herb.* ROYEN.); primo vere florentem in montibus Iwagami ad 800—1000′ alt. (forma vernalis dense tomentosa, sp. chinensibus a BUNGE missis simillima) legit SIEBOLD. — *Sen bon jari* iap.

Observ. Genera *Gerbera* et *Anandria* eodem anno proposita, haud satis distincta, prius praeeunte cl. SCHULTZ *Bip.* servavi, quum maiore specierum numero praevaleat.

DIASPANANTHUS MIQ. *nov. gen.*

Capitulum uniflorum. *Involucri* anguste cylindrici *squamae* quadriseriales valde inaequales imbricatae. *Receptaculum* nudum. *Corollae* tubus filiformis, *limbi* 5-partiti lobi lineares. *Antherae* exsertae, appendicibus sublanceolatis, basi caudis longis villosis. *Styli* rami subinclusi brevissimi crassi obtusi. *Achaenium* cylindraceum hispidum, *callo* basilari magno, *pappo* biseriali rigidulo, setis (fusculis) basi nudis caeterum breviter plumosis.

1. **DIASPANANTHUS PALMATUM** MIQ. *Ainsliaea uniflora* SCHULTZ *Bip.* in *Pollichia, vol.* 18. *p.* 187.

Praeter capituli uniflori characterem, habitu, inflorescentia magis composita a sequente genere recedit. — *Radix* repens? *Caulis* epigaeus aut vix ullus foliis subradicalibus aut brevis foliosus aut $\frac{1}{3}$ pedis nudus et superne foliosus. *Folia* longe petiolata profunde cordato-rotundata atque 9—7-lobata, lobis sinu angusto diremtis $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ liberis plerumque acutis trilobulis remote mucronulato-serrulatis, iuniora supra vix, subtus petiolique densius villosula glabrescentia et pallida, $6\frac{3}{4}$—2 poll. in diam., *petiolis* passim 1—$\frac{3}{4}$-pedalibus, vulgo 4—5 poll. longis. *Scapus* (caulis pars supra folia conferta nuda) cum inflorescentia 1—$1\frac{1}{2}$-pedalis, $\frac{1}{2}$ vel per brevius spatium nudus hic illic distanter minute bracteatus glaber, caeterum superne in amplam laxam *paniculam* pyramidatam excurrens, paniculae *ramis* inferioribus usque 5 poll. longis, omnibus alternis patentibus paniculato-ramosis; *capitula* in ramulis gracilibus pedicellata pendula; *bracteae bracteolaeque* lanceolato-lineares parvae patulae; *pedicelli* ebracteolati passim ad apices ramulorum conferti, capitulo aequales vel paullo breviores. *Involucrum* cylindricum circiter semipollicare, *squamis* 9—10 superposite imbricatis, inferioribus minutis ovatis acutis, sequentibus oblongis, supremis elliptico-lanceolatis acutiusculis, omnibus vario modo viridulo-pallidis, marginibus anguste extenuatis subrubello-fusculis. *Corolla* exserta, rubella? laciniis linearibus subaequaliter distantibus revolutis; *antherarum* tubus corollae lacinias longitudine aequans, basi in caudas albidas pilosas excurrens. *Stylus* glaber tenuis, apice extremo brevissime puberus. — SIEBOLD et BUERGER detexerunt. — *Kanbak' soo* iap.

AINSLIAEA DC.

1. **Ainsliaea apiculata** schultz *Bip.* in zolling. *Cat. p.* 126. *Pollichia vol.* 18. *p.* 188. Folia radicalia longe petiolata subcordato-rotundata angulato-sub-5-sub-3-loba, lobulis obtusis mucronatis, supra decidue puberula, subtus cum petiolo exalato praesertim in nervis margineque longiuscule pilosula; scapus inferne foliis exilibus sessilibus orbiculatis trimucronatis instructus, caeterum spiciformi-florens, rarius a basi inde ramulos spicifloros graciles exserens; capitula 3—4-flora subsessilia solitaria vel etiam 3—2 pedicello communi brevissimo interdum longiusculo suffulta; achaenia puberula.

Caulis primarius repens, *ramulos* subterraneos exserens, rosulato-foliiferos. *Folia* $1\frac{1}{2}$—$\frac{1}{2}$ poll. longa et circiter lata, in sinu haud profundo cuneato-protracta, subtus pallida, *petiolis* breviora. *Scapi* 1—$\frac{1}{2}$ pedis longi puberuli. *Involucri* circiter semipollicaris *squamae* rigidae, *infimae* arcte imbricatae exiles subovatae acutae, *supremae* anguste lineares acutae marginibus extenuatae. Squamulae infimae in pedicelli bracteolas transeunt. *Achaenium* deorsum angustatum cylindraceum 10-striatum, *callo* basilari magno, *pappo* fere biseriali, *setis* propemodum 40 praeter basin plumosis pallide rufulis. — *Ludit a.* scapi solitarii basi microphylli spiciformes; *b.* scapi contracto-paniculati; *c.* inferne ramulos tenues oligocephalos exserentes; *d.* a basi inde ramos scapiformes microphyllos apice spicatos exserentes; porro foliis obsolete angulato-sinuatis subintegerrimis. — In monte Sukejama in Higo detexit siebold, aliunde reportavit buerger.

Var. β minor, foliis 5-angulatis, superioribus triangulari-ovatis 3—5-denticulatis, usque $\frac{1}{2}$-pollicaribus, scapo 5 – 2-pollicari, oligo-dicephalo. In m. Higosan m. Nov. fructiferam legit siebold.

2. **Ainsliaea acerifolia** schultz *Bip.* in zoll. *Cat. p.* 126. *Pollichia l. c. p.* 188. Folia versus caulis basin sparsa vel subverticillata pauca cordato-rotundata digitato-9- pluri- raro 7-lobata, lobis indivisis vel bi-tri-lobulis acuminatis vel acutis mucronato-serratis, supra glabra, subtus evanescenti-pubera, petiolos exalatos circiter aequantia; scapus a medio vel fere a basi floridus; capitula in pedicellis brevibus vel subnullis 3—2—1; involucri 3-flori squamae infimae abbreviatae cum pedicello puberae; achaenia glaberrima, pappo pallido rubello-rufo.

Statura etiam variat, sed in omnibus speciminibus *folia* cauli remotius a basi inserta, 5—2, vulgo subalterne conferta, plerumque usque ad $\frac{1}{2}$ lobata, 5—3 poll. in diam., subtus pallida, pube sensim evanescente. *Spicae* 7- fere 12 poll. longae unilaterales, *rhachi* angulata. *Involucri* circiter semipollicaris *squamae* laxiusculae pallidae flavidulo-viridulae pluriseriatae, infimae ovatae acutae, sequentes ovato-oblongae acutiusculae, pleraeque apice subpuberae. *Corolla* profunde 5-loba, lobis linearibus. *Antherarum* appendices breves, caudae 10 longae inferne lacerae, geminato-coalitae; *filamenta* glabra. *Styli* rami vix exserti. *Achaenia* anguste cylindracea deorsum attenuata. — *Ludit* foliis in 3—5 lobos profundiores reliquos minus profundos partitis. Prostant sterilia exemplaria, caule foliis tribus verticillatis magnis terminato, folium ternatum mentientibus, vel caulibus ad magnam distantiam supra basin verticillato-foliosis. — Legerunt keiske, siebold, buerger variis locis; in planitie prope oppidum Ookfbu insulae Nippon: pierot.

3. **Ainsliaea affinis** miq Folia remotius a caulis basi verticillata plura cordato-rotundata 9—5- acuto- lobato-angulata vel tantum subgrosse dentata, lobulis plerumque latis acutis mucronatis mucronulato-denticulatis, supra glabra, subtus cum petiolo exalato laminam subaequante araneoso-villosula; scapus $\frac{1}{2}$ inferne circiter nudus, superne inter capitula angulatus; capitula spicata unilateralia? plerumque solitaria vel geminata subsessilia; achaenia glabra.

Habitu a superiore diversa, caeterum valde affinis, statura minor, tota 1—$\frac{3}{4}$ pedis alta. *Folia* minora, maxima vix 2 poll. diam., sicca supra nigrescentia, subtus fuscescentia, nequaquam in lobos partita, plerumque saltem angulata. *Squamae* involucri exteriores breves ovatae acutae, supremae sublanceolatae. Unicum tnutum specimen prostat a keiske lectum.

PERTYA SCHULTZ *Bip.*

Capitulum homogamum 5-florum. *Receptaculum* subplanum angustum areolis 5 prominulis discretis. *Involucrum* obconicum imbricatum foliis 6—3 (vulgo 5) arcte involucratum, *squamis* pluriseriatis ciliolatis striulatis, exterioribus abbreviatis ovatis submucronato-acutis, interioribus lanceolatis magis scariosis. *Corollae* tubus brevis cylindricus, *limbi* 5-partiti laciniae lineares longae (in sicco) revolutae. *Antherarum* tubus sulcatus basi in 10 caudas lacero-puberulas acutas productus, filamentis brevibus glabris; polline laevi. *Stylus* basi in bulbum depressum incrassatus glaber, apice demum exserto (per spatium ramis abbreviatis brevi-lanceolatis longius) puberulus. *Achaenium* cylindraceo-turbinatum pilis sericeis erectis hirtellum, *callo* basilari suffultum, *pappo* circiter biseriali, setis liberis tenuibus denticulato-scabris. — Characteribus fere Leucomerin DON. refert, habitu autem diversa, Vernoniaceis generibus non absimilis, sed styli ramis brevibus stigmatumque situ potius Mutisiacea. — Genus hocce admodum singulare proprio nomine distinctum iam descripseram quum in Bonplandiae volumine laudato idem Pertyae nomine definitum invenirem. Descriptionem autem meam, ad completiora specimina factam, reddere haud superfluum videbatur.

1. **PERTYA SCANDENS** SCHULTZ *Bip.* in *Bonplandia* X. *p.* 109. *tab.* 10. *Leucomeris scandens* EI. in ZOLL. *Cat. p.* 126. *Erigeron scandens* THUNB. *Fl. p.* 313. — *Liatris sp.* SIEB. *herb.*

Frutex? Rami teretes striulati glabrati subflexuosi, pennam corvinam vix crassi, alterne ramulosi; *ramuli* pubescentes, foliorum fasciculis alternis singulis capitulum includentibus subdistanter obsiti; quidam fasciculi absque capitulo sed alioquin omnino conformes. *Folia* brevissime petiolata vel subsessilia oblongo-elliptica utrinque acuta mucronato-serrulata subtrinervia et venulosa, in nervis utrinque marginibusque pilis brevibus subpatulis adspersa, firmula, 1¾—½ poll. longa, passim sublanceolata. *Capitulum* singulum seu fasciculus capitulifer *pedicello* brevissimo squamulis uti involucri extimae brevibus obsito suffultum, caeterum subverticillatim folioso-involucratum, *proprium* subcylindraceo-obconicum intra foliorum verticillum sessile et eodem a pedicello separatum, semipollice paullo brevius, cylindraceum, *squamis* spiraliter 5—6-seriatis subscariosis, infimis autem semper subfirmioribus ovatis vel triangulari-ovatis mucrone duro e nervo orto auctis, sequentibus pedetentim longioribus et ratione longitudinis parumper angustioribus acutis non mucronatis, omnibus subnervosis flavidulo- et fusculo-tinctis subtiliter striulatis intus nitidissimis. *Flosculi* exserti, in sicco ex rubro fuscescentes. *Antherarum* tubus exsertus lacinias corollae aequans 2½ lin. longus, subalbidus vel iunior fusculus, appendicibus acutis, tubi sulcis caudis respondentibus. *Caudae* primo adspectu 5, sed revera 10, villosule puberae. *Corollae* 5 lin. circiter longae, laciniis tubi circiter longitudine, 3 hinc, 2 illinc divergentibus. *Achaenia* anguste oblonga deorsum attenuata, pilis sursum densioribus, nondum matura, *callo* basilari ima basi subtrisinuato glabro. *Pappus* rufulus, setis firmulis patulis tenere scaberulis subaequalibus achaenii areolae subdilatatae insertis, alte exsertis. *Styli* rami duo inclusi, dein exserti, crassiusculi breves patuli antice leviter convexi, dorso subplani. — KEISKE et BUERGER locis non indicatis legerunt; in declivibus m. Sote Toge insulae Nippon: PIEROT.

Tribus VI. *Cichoraceae.*

ACHYROPHORUS SCOP.

1. **ACHYROPHORUS CILIATUS** SCHULTZ *Bip.* in *N. Act. Leop.* XXII. *p.* 128. *Arnica ciliata* THUNB. *Fl. p.* 318. Folia radicalia obovato-oblonga basi spathulatim in petiolum attenuata apice rotundata vel obtusiuscula inaequaliter patentim dentata brevissimeque subciliata caeterum subglabra; caulina ovata amplexicauli-sessilia denticulata et subtus in costa setis rigidis recurvo-patilis armata caeterumque parce setulosa vel subglabra; involucri squamae exteriores ovato-lanceolatae subobtusae in carina setosae dorsoque medio puberae marginibus subciliolatae, sequentes lanceolatae magis vel totae inermes et ciliolatae, intimae lineares dorso puberulae; paleae lineares acuminatae glabrae; achaenium (ovarium) angulatum compressiusculum? glabrum erostre; pappi setae basi lineari-compressae breviplumosae apice tantum scabrae, basi ima subnudae.

Synonymon THUNB. huc referendum esse, diagnosi et LESSINGII observatione (*Consp. p.* 113) quoad indumentum licet leviter repugnantibus, nullum equidem dubium. Ab *Achyrophoro grandifloro* notis propositis, indumento foliorum, eorum forma et squamis involucri exterioribus haud ovatis, capituloque maiore differt. *Folia radicalia* cum petiolo breviore fere 6 poll. longa, 1½—1¾ apice, lata, *caulina* 1¾- poll.½ poll. longa, supremum valde diminutum capitulo proximum. *Caulis* strictus, apice hirtulo-pubescens. *Involucrum* subsemiglobosum, in sicco fere 1½ poll. latum. *Ligulae* apice 5-dentulae circiter 4-nerviae, in sicco aurantiacae (vix in vivo rubrae). *Pappus* iuvenilis sordide flavidulo-albescens. — Probabiliter in Iaponia boreali, loco non indicato legit KEISKE.

PICRIS IUSS.

1. **PICRIS IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 299. DC. *Prodr.* VII. *p.* 130. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 194. LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 800. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 314. MAXIMOW. *Prim. p.* 177. REGEL *l. c. p.* 97. *P. kamtschatica* LEDEB. *Fl. Alt.* IV. *p.* 159. *P. davurica* FISCH. in DC. *Prodr.* VII. *p.* 129.

In Iaponia haud rara; legerunt KEISKE, SIEBOLD, TEXTOR; locis apricis montium Hakone ins. Nippon invenit PIEROT. — *Kan sorina* vel *Gamonsi* iap.

LACTUCA TOURNEF.

1. **LACTUCA SQUARROSA** MIQ. Glabra glaucescens erecta, caule tereti; folia sessilia, pleraque, praeter radicalia passim spathulato-oblonga, pinnatifida, inferiorum lobis utrinque circiter quaternis terminalique longe acuminatis, margine inferiore arcuatis integerrimisque, basi non raro divaricate bilobis, antrorsum praeter acumen dentatis vel integerrimis, latis vel angustis, superiorum lobis utrinque 3—1 omnibus linearibus acuminatis, supremo lineari-lanceolato, distanter mucronato-denticulatis vel integerrimis; panicula primum racemiformis dein expansa, ramis brevibus racemoso-paucifloris, pedicellis sparse bracteolatis; involucri 14—27?-flori squamae interiores 8 lineares aequales margine scariosae, exterioribus calyculantibus inaequalibus multo longiores; corollae ad laminae exortum pilosulae lamina 5-dentula; achaenia ellipsoideo-compressa costato-sulcata marginibus acute extenuata subscabriuscula, abrupte in rostrum breve apice cupuliforme expansum constricta, pappo fere duplo breviora. *Prenanthes squarrosa* THUNB. *Fl. p.* 303. DC. *l. c. p.* 196. — An satis differat *L. brevirostris* CHAMP. in BENTH. *Fl. Hongk. p.* 192 ultro inquiretur.

Specimen prostat a THUNBERGIO cum ROYENO communicatum, *Prenanthes* inscriptum, quod vero adeo exacte cum diagnosi congruit, ut absque ulla dubitatione huc retulerim. — Affinis videtur *L. indicae* et *L. longifoliae* DC., in universum vero inter Lactucam et Crepidem fere medium tenet. — *Folia inferiora* 15—8 poll. longa, lobis 3—4 poll. longis, tota perspicue denticulata, lobis oppositis alternisve rectis arcuatisve; *caulis* calamum scriptorium crassus angulatus foliosus, *foliis* supremis indivisis raro basi leviter amplexicaulibus vel lobulo utrinque auctis non amplexicaulibus sessilibus, 7—3 poll. longis, 6- fere 2 lin. latis. *Panicula* ½—1-pedalis, primum contracta, dein lato-pyramidata, *ramis* nunc patentibus racemose vel subcorymbose floridis; *pedicelli* involucrum circiter semipollicare aequantes vel superantes praesertim superne dense minute adpresse bracteolati, *bracteolis* fere cum involucro confluentibus. *Involucri* squamae exteriores 8—9, superiores pedetentim longiores suberectae carinatae ½ *intimas* aequantes post anthesin breviores; hae 8 lanceolatae obtusulae aequales uniseriales. *Flores* lutei. *Achaenia* anguste oblonga compressa marginibus subalato-extenuata, fusca, nigrescentia, facie antica concaviora, dorso convexiora et nervulosa, adulta glabra, iuniora subscaberula, apice abrupte brevi-rostrata, *rostro* tenui pallido ¼ achaenii longo, apice abrupte in cupulam albidam semiglobosam integerrimam expanso, quae basi annulo prominulo pappifero cincta. *Pappus* flavido-albidus uniserialis, setulis obsoletissime scaberulis. — Legerunt THUNBERG et BUERGER. — *Aki no kosi* iap.

Observ. An huc *Crepis dentata* SCHULTZ *Bip.* in ZOLL. *Cat. p.* 126 quam non vidi? — *Sonchum lactucoidem* BUNGE e China nostra etiam refert, sed illius achaenia haud examinavi.

2. **LACTUCA** (*Mycelis*) **SORORIA** MIQ. Erecta, glabra, caule laevi fistuloso inferne folioso superne ampla panicula terminato; folia longiter petiolata lyrato-pinnatipartita, segmentis lateralibus utrinque vulgo 2, infimis remotis minoribus, ovalibus acutis vel obtusis, superioribus cum terminali saepe maiore ovato passim sinuato-confluentibus raro discretis vel subpetiolatis, omnibus haud raro subsinuosis mucronulato-denticulata, subtus glauca, suprema pauca angulato-subrhombeo-oblonga vel sublanceolata sessilia; panicula laxa composita; pedicelli tenues; involucri 12—10- raro 6-flori squamae 8 raro 6 erectae lineares margine scariosae, squamulis circiter octonis ovatis et sublanceolatis inaequalibus subpatulis multo brevioribus suffultae; achaenia elliptico-oblonga subcompressa sulcata, in rostrum brevissimum pallidum apice in cupulam magis minusve expansum constricta, pappo brevi albido.

Valde affinis *L.* (*Prenanthi*) *murali*, a qua differt foliis, lobo scil. medio producto, squamis involucri 8 nec vix 6, extimis numerosioribus, achaeniis brevioribus et rostro brevi. *L. graciliflorae* DC. etiam affinis, sed huius capitula pauciflora et folia pubescentia. — *Folia caulina* in nostra passim cuneato-rhombea et panicula depauperata oligantha. — In aquosis montis Tahakka in prov. Hiugo detexit SIEBOLD. — *Murosaki nigana daima* iap., *San kubai* sin.-iap.

3. **LACTUCA SATIVA** LINN. in Iaponia colitur.

Observ. Prostat adhuc specimen incompletum *Lactucae* probabiliter novae, inter *L sororiam* et *L. squarrosam* habitu medium tenentis, sed cum inflorescentia et folia *separata* adsint, silentio transire satius duxi; folia hastato triloba, lobo medio longe lanceolato acuminato, lateralibus brevioribus dentatis; inflorescentia glanduloso-pubera, caeterum fere *L. squarrosae;* involucra circiter 12-flora.

CREPIS LINN.

1. **Crepis iaponica** BENTH. *Fl. Hongk. p.* 194. *Youngia iaponica* DC. *Prodr.* VII. *p.* 194. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 396. *Y. Thunbergiana* DC. *l. c.* (?) A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 314. *Prenanthes iaponica* LINN. THUNB. *Fl. p.* 302? *Pr. multiflora* EI. *p.* 303.

Quaedam synonyma Thunbergiana ab auctoribus heic adducta omisi, ad alias species relata vel adhuc nimis dubia; probabiliter etiam inter Prenanthis species Thunbergianas Lactucae quaedam latent quarum unam iam ad *L. squarrosam* referre potui. — Specimina nostra in universum eximie quadrant cum *Pr. multiflora* THUNB. et certe eandem speciem spectant quam BENTHAM *l. c.* descripsit, nec differt *Y. Thunbergiana* quam CANDOLLEUS e China allatam proposuit, cuius specimen himalaium ab HOOKERO accepi. *Y. runcinata, napifolia et fastigiata* DC. probabiliter non diversae. — Caeterum moneam, Youngia ad Crepidem reducta, illius species nihilominus generis sectionem exposcere achaeniis non rostratis satis distinctam. — *Folia radicalia* petiolata inferne lyrato-runcinata, lobo terminali elliptico-oblongo sinuato-dentato vel integro, omnibus distanter mucronato-denticulatis, praesertim subtus cum petiolo et scapi basi pubescentia, 3—8 poll. longa, lobulis lateralibus brevibus saepe triangulari-ovatis. *Scapus* pedalis vel longior, parte nuda quam florens vulgo longiore. *Inflorescentiae* rami primarii alterni, infimorum unus alterve multo demissior, singuli corymboso-dichotomi, omnes corymbum communem amplum laxum sistentes. *Involucrum* fere 2 lin. longum, iuvenile cylindricum, florens magis patulum, e *squamis* 8 linearibus acutiusculis conflatum, basi squamulis exilissimis ovatis vel triangularibus circiter 5 amplexum. — In Iaponia australi haud infrequens videtur, a SIEBOLD et BUERGER lecta. — *Omta bi rako* iap.

2. **Crepis integra** MIQ. *Youngia integra* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 396. *Prenanthes integra* THUNB. *Fl. p.* 300. *Youngia lanceolata* DC. *l. c. p.* 193 *excl. syn. Houtt.*

Rhizoma crassiusculum uni-pluricaule. *Folia inferiora* obverse oblongo-lanceolata apice obtusule attenuata, basi in petiolum contracta, uti reliqua integerrima, usque spithamea. *Caules* usque pedem longi vel breviores, striati, simplices vel parce ramosi, *foliis* distantibus sessilibus basi auriculato-amplexicaulibus, 4—1 poll. longis, $\frac{3}{4}$—1 latis, oblongis vel subdeltoideo-ovatis acutis vel obtusis, supremis in floralia transeuntibus. *Panicula* ovoideo-oblonga contracta, pedicellis gracilibus, capitulo vulgo longioribus, bracteolatis. *Involucri* fere 3 lin. longi squamae lanceolatae marginibus albidae glabrae, 8, obsolete uninerviae. *Corollae* flavae tubus obsolete puberus. *Achaenia* glabra, pappo uniseriali albido. — Ludit in sp. pygmaeis foliis obsolete denticulatis. — Frequens in littore maris: SIEBOLD. — *Jasu sisoo* vel *Kisi nogi* iap.

Observ. An huc *Crepis lanceolata* SCHULTZ *Bip. l. c.* absque diagnosi?

IXERIS CASS.

1. **Ixeris lyrata** MIQ. *Prenanthes lyrata* THUNB. *Fl. p.* 303 (phrasi exacte congruente). Caulis erectus glaber vel glabriusculus; folia praesertim subtus laxe puberula, radicalia longe petiolata anguste oblonga acuta sinuato-lyrato-pinnatifida, caulina 2—3 per totum caulem distributa brevi-petiolata minora praesertim versus basin pinnatifida, lobulis infimis abbreviatis angustatis patentissimis, lobo terminali dentato; panicula terminalis (et paucae demissiores ovoideae) e paucis racemis contractis quasi composita, pedicellis abbreviatis, subglandulose pubera; involucri usque 15-flori squamae 6 lineares margine albidae, basi paucis squamulis abbreviatis ovatis calyculatae; corollae flavae; achaenia angusta scabriuscula 10-nervia leviter compressa in rostrum breve sensim attenuata, pappo albo uniseriali.

Adeo exacte sp. nostra cum diagnosi THUNBERGII quadrant, ut de synonymo (a DC. ad *Youngiam Thunbergianam* ducto) vix dubitem. *Caulis* (basis deest) ultrapedalis. *Folia* inferiora spithamea, pollicem superne lata; caulina decrescentia, segmentis circiter pollicaribus acutis, lobo superiore dentato. *Panicula* vix pollicaris contracta, probabiliter subpendula, a foliis longo pedunculo remota; passim ex omnibus axillis paullo minores paniculae exeunt. — SIEBOLD legit, et in regionibus paludosis prope pagum Oots in Nippon invenit PIEROT.

2. **Ixeris ramosissima** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 397. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 193. *Prenanthes hastata* THUNB. *Fl. p.* 301. *Brachyrhamphus ramosissimus* BENTH. *Lond. Iourn.* I. *p.* 489. *Dubyaea* HANCE *in* WALP. *Ann.* II. *p.* 1028. *Youngia* DC. *l. c. p.* 194.

Variis locis legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR.

3. **Ixeris versicolor** DC. *Prodr.* VII. *p.* 152. BENTH. *l. c. p.* 193.

Planta variabilis, *scapo* simplii vel apice ramoso, $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$-pedali, *foliis* radicalibus ultrapollicaribus. Caeterum *foliis* plerisque radicalibus, caulinis integris vel paucidentatis, *scapo* unifolio vel nudo apice corymboso, *capitulis* paullo maioribus, flosculorum numero, *achaeniis* abrupte tenuiter rostratis, *pappo* albo villoso, a sequente distinguitur. *Folia radicalia* in nostris acute sinuato-pinnatifida vel grosse dentata. — *Variat* albiflora, quae tamen ab *Ix. albiflora* A. GRAY achaeniis abrupte rostratis diversa videtur. — Siebold legit, et *var. albifloram* m. Aprilis florentem in Kosedo observavit.

4. **Ixeris** (*Ixeridium*) **thunbergii** A. GRAY *Bot. Iap.* 397. *p. Prenanthes dentata* THUNB. *Fl. p.* 301. *Folia radicalia* longe petiolata obovato-elliptica acuta vel obtusa, acute dentata, aut magis lanceolata et pauciserrata; *caulina* vario gradu lanceolata acuta dentata. *Inflorescentia* oligo- vel pleiocephala. *Involucri* squamae in rostris 6; *flores* vulgo pauci, 6; *achaenia* non elongata nec longe rostrata uti in reliquis, apice potius attenuata, *pappo* brevi rufo. — Variat gracilior. — Siebold et TEXTOR legerunt.

5. **Ixeris debilis** A. GRAY *l. c.* BENTH. *l. c. p.* 193. *Prenanthes debilis* THUNB. *Fl. p.* 300. *Icon. tab.* 39. *Youngia* DC. *l. c.* A. GRAY *in Perr. Exp. p.* 314.

6. **Ixeris stolonifera** A. GRAY *l. c. p.* 396. *Youngia pygmaea* LEDEB. et SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. quoad pl. iaponicam, excl. Prenanthe pygmaea* LEDEB. et *Pr. debili* THUNB.

Scapus passim dicephalus. — Hanc et superiorem SIEBOLD reportavit.

SONCHUS LINN.

1. **Sonchus oleraceus** LINN. THUNB. *Fl. p.* 299. BENTH. *l. c. p.* 194. *S. asper* VILL., A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 315.

Achaenia in nostris muriculata. — Siebold legit; PIEROT locis udis circa urbem Miako ins. Nippon. — *Kuzi azuni* iap.

TARAXACUM HALL.

1. **Taraxacum dens leonis** DESF. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 195. A. GRAY *l. c. p.* 315. *Leontodon Taraxacum* LINN. THUNB. *Fl. p.* 304.

Siebold et BUERGER reportarunt; copiose in scrobibus ad vias insularum Nippon et Kiusiu: PIEROT. — *Taubo* vel *Tau poo* iap.

Observ. Crepis polycephala SCHULTZ *Bip. l. c.* absque diagnosi mihi plane incerta.

CAMPANULACEAE.

PLATYCODON A. DC.

1. **Platycodon grandiflorum** A. DC. *Prodr.* VII. *p.* 422. SIEB. et ZUCC. *Abh.* IV. 3, *p.* 179. REGEL *Fl. Uss. p.* 100.

Folia plerumque elliptica, subtus non glauca. Flor. Iulio. — Legit KEISKE. — *Kiki* iap.

β glaucum SIEB. et ZUCC. *l. c. Campanula glauca* THUNB. *Fl. p.* 88. Folia densa nunc subverticillata, subtus glauca; fl. coerulei, in una var. albi — Siebold et BUERGER legerunt; ad margines agrorum prope Nangasaki: PIEROT. — *Kikia* iap.

γ angustifolium REGEL *l. c.* uti *β*, sed folia angusta, et plantae saepe paniculato-floridae, passim pauciflorae. — Ludit corollis dilatatis subrotatis. — E China introductum censet SIEBOLD.

CAMPANUMOEA BL.

1. **Campanumoea lanceolata** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 174, *tab.* 91. REGEL *Fl. Uss. p.* 100 sub *Glossocomia* (ubi ex errore „*C. iaponica* SIEB. et ZUCC."). *Gl. usuriensis* RUPR. *in* MAX. *Prim. p.* 184. — Huc THUNB. *Fl. Iap. p.* 353, *n.* 21, planta obscura.

In Iaponia spontaneam detexit KEISKE. — *Tsuru ninsin* iap.

CODONOPSIS WALL.

(Conf. HOOK. *fil.* et THOMS. *in Iourn. Proc. Linn. Soc.* II. *p.* 11.)

1. **CODONOPSIS? IAPONICA** MIQ. Ramuli stricti hirtello-puberi; folia alterna subsessilia elliptica utrinque acutiuscula vel basi rotundata serrulata, supra sparse, subtus in nervis hispidule pilosula; flores in ramulo pauci (3) brevi-pedicellati; calycis 5-lobi tubus brevis parte ima ovario adnatus parce hispidulus, lobi sublanceati acuti virides $\frac{2}{3}$ corollae adaequantes parce hispiduli et subciliolati; corolla subcampaniformis lata, in alabastro praesertim superne parce hispidula, sub anthesi non glabrata; stigmata 3.

Specimen valde mancum. *Ramulo* rami pars adhaeret densius hirtella. *Folia* distantia, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa. *Flores* singuli ex axilla folii, conferti; alabastra pentagona. *Corolla* $1\frac{1}{2}$ poll. longa, intus glabra. — In ins. Nippon detexit KEISKE.

WAHLENBERGIA SCHRAD.

1. **WAHLENBERGIA MARGINATA** A. DC. *Prodr.* VII. *p.* 433. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 179. *Campanula* THUNB. *Fl. p.* 89. *Decas* III.

Specimina nostra uti indica ludunt. A *W. gracili* floribus minoribus recedit. — Ad vias circa Nangasaki, Apr. et Maio frequens: SIEBOLD, TEXTOR, ad vias prope urbem Saga ins. Kiusiu: PIEROT. — *Hime Kikia* iap.

PHYTEUMA LINN.

1. **PHYTEUMA IAPONICUM** MIQ. Folia caulina breviter petiolata, suprema subsessilia, oblongo-elliptica usque oblongo-sublanceolata acuminata dense argute subduplicato-serrata, utrinque tenuiter parce hispidula; racemus strictus interruptus spiciformis apice paullo densior, bracteis inferioribus foliaceis; flores saepe ternato-fasciculati brevi-pedicellati; calycis laciniae angustissime lineares cellulis prominulis (sub lente) quasi tenerrime denticulatae corollam adaequantes.

Specimen incompletum praesto est, *caulis* pars superior $\frac{3}{4}$-pedalis, florens. *Folia* $1\frac{1}{2}$- fere 2 poll. longa. *Racemus* spiciformis compositus semipedalis, basi ramulos paucos nudos apice paucifloros exserens. *Flores* circiter semipollicares *Calycis tubus* depresso-globosus angulatus, *laciniae* exsiccatione nigrescentes arcuato- vel uncinato-revolutae patentes. *Corollae lobi* lineari-lanceolati acuti, latiores quam lobi calycis, usque ad calycis tubum liberi, partim adhuc cohaerentes. *Filamenta* basi dilatata albido-tomentella, superne attenuata et glabra, brevia; *antherae* longe lineares, eiecto polline flavescentes et varie contortae; *stylus* inferne glaber, sursum paullo crassior puberulus, *stigmatibus* 3. — In libro bot. iap. icon prostat versimillime huc referenda; foliis caulinis brevi-petiolatis, racemo breviore et nunc simplici, i. e. floribus solitariis et magis distincte pedicellatis, *calyce* viridi, *corolla* atro-violacea. — KEISKE legit.

CAMPANULA LINN.

1. **CAMPANULA TRACHELIUM** LINN. THUNB. *Fl. p.* 88. DC. *l. c. p.* 469. SIEB. et ZUCC. *l. c.* THUNBERG, SIEBOLD et TEXTOR legerunt. — *Fotaru bukuro* iap.

ADENOPHORA FISCH.

1. **ADENOPHORA VERTICILLATA** FISCH. DC. *l. c. p.* 492. SIEB. et ZUCC. *l. c.* · REGEL *l. c. p.* 100. *Campanula tetraphylla* THUNB. *Fl. p.* 87.

Valde ludit statura, foliorum situ et forma, inflorescentia nunc ample paniculata nunc pauciflora, pedunculis magis minusve verticillatis. Forma latifolia *A. latifoliae* FISCH. satis similis, sed in hac calycis lobi latiores. — *α latifolia*, foliis vulgo verticillatis lato- vel oblongo-ellipticis; panicula aut pedunculi pauci. — *β angustifolia*, foliis lanceolatis, saepe 4-nis. — *γ triphylla*, foliis linearibus ternis; tota multo tenerior, cum *A. triphylla* DC. non confundenda quum, si recte THUNB. descripsit, eius folia haud serrata sint. — In montosis Hiugo: SIEBOLD, BUERGER, in vallibus m. Homan Dake ins. Kiusiu: PIEROT; in Jeso: *bot. iap.* (forma abludens corollis magis campanulatis). — *Tisuri kane ninsin* iap.

2. **ADENOPHORA STRICTA** MIQ. Perennis? ramosa elatior stricta, tota magis minusve hirtello-

pubescens; folia caulina sparsa subsessilia elliptica ovata vel obovata, acutiuscula, inaequaliter subduplicato-serrata; racemi spiciformes simplices vel ramosi nunc basi foliati; flores gemini vel solitarii breviter pedicellati erectiusculi; calycis lobi lanceolato-lineares acuti pubescentes tubo subincano-pubescente multo longiores patuli, corollam campanulatam extus praesertim in nervis pubescentem $\frac{1}{2}$ aequantes; stylus breviter exsertus; capsula subglobosa dense pubescens 3-locularis.

Huius formam minus dense pubescentem b. ZUCCARINI l. c. cum *A. remotiflora* confudit. Foliis *A. liliifloram* et *A. pereskiaefoliam* quodammodo refert. — *Rhizoma* s. *tuber* cylindricum pollicare prostat probabiliter huc referendum, *foliis* radicalibus longe petiolatis rotundatis basi subcordatis inaequaliter subduplicato-serratis membranaceis glabrioribus $1\frac{1}{2}$—2 poll. longis et latis instructum. — *Caules* adsunt manifesto huius speciei demum elatiores inferne nudi cylindracei glabri, in ramulos patule hirtellos foliosos apice in racemos resolutos abeuntes. *Folia* sparsa vulgo satis densa, pleraque omnino sessilia, elliptica acuta (raro subacuminata) vel obtusata, quaedam basi brevi-cuneata, aliorum magis ovata, utplurimum circiter pollicaria, inferiora $1\frac{1}{2}$—2 raro 3 poll. adaequantia, pilis albis firmulis supra sparsis subtus praesertim in nervis obviis scaberulo-hirtello-pubera, alia dense, alia parcius. *Racemi* spiciformes stricti plerumque densiflori denseque subincano-pubescentes, compositi, i. e. e bractearum axillis pedunculos breves racemulose 2—3-floros exserentes, (quibus abbreviatis flores fere pauci-fasciculati), saepe deorsum in ramos racemosos partiti vel simplices basique folioso-bracteati. *Pedicelli* incano-pubescentes brevissimi bracteis bracteolisque lanceolatis acutis muniti, sub anthesi erectiusculi dein recurvi sed non elongati. *Calycis tubus* obconicus brevis dense incano-substupposo-pubescens, *lobi* anguste lineari-lanceolati a basi inde pedetentim acute attenuati, utrinque praesertim dorso pubescentes, in capsula reflexo-persistentes. *Corolla* in alabastro densius patule pubescens, campanulata, lobis brevibus acutis, $\frac{1}{2}$- fere $\frac{3}{4}$ poll. longa, extus pubera violacea. *Stylus* basi nectario brevi amplexus, patule puberus, apice tumidulo 3 *stigmatibus* brevibus terminatus, raro paullo altius exsertus. *Capsula* pisi mole, longitrorse costata et transverse venulosa. — BUERGER, SIEBOLD et TEXTOR legerunt.

β *glabrior*, foliis parvis, calycis lobis brevioribus parce puberis, corolla glabriuscula. — Media fere inter hanc et A. remotifloram. — KEISKE detexit.

3. **ADENOPHORA REMOTIFLORA** MIQ. *Campanula remotiflora* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 180 *except. forma calyce pubescente et foliis subsessilibus.*

Species, reiecta forma glabriore superioris a b. ZUCCARINI cum hac confusa, certis characteribus distincta, praesertim foliis manifesto petiolatis, eorum forma, inflorescentia laxe racemosa, floribus arcuato-pedicellatis, lobis calycis glabris vel subciliatis lineari-lanceolatis non acuminatis. *Caulis* glaber. *Folia* ramorum sterilium perspicue petiolata, nunc cordato-ovata acute acuminata praeter acumen subduplicato-serrato-dentata, nunc multo angustiora fere oblongo-lanceolata basi cuneata alioquin conformia, *ramorum* florentium omnia petiolata distantia cordato-ovata glabra vel hic illic puberula. *Racemi* nunc simplices nunc in plures ramos paniculato-divisi longioresque; *pedicelli* tenues graciles 5—4 lin. longi, vulgo arcuato-patentes vel decurvi uniflori, in inflorescentia uberiore passim 3—2-flori. *Calycis tubus* brevis ellipsoideus dein globosus, maturescens magis obovoideus, *lobi* lanceolati latiusculi subacuti teneri tenerrime reticulati, tubo duplo longiores, patuli. *Corolla* glabra infundibuliformi-campanulata. *Filamenta* basi pilosa. *Nectarium* cylindraceum truncatum. *Stylus* puberulus apice incrassato exsertus. — Legerunt KEISKE, SIEBOLD et BUERGER.

PHYTOLACCEAE.

PHYTOLACCA TOURNEF.

1. **PHYTOLACCA KAEMPFERI** A. GRAY. *Bot. Iap. p.* 406 *in nota.* — *Jamma Gobo* KAEMPF. *Amoen. p.* 828 *c. icone. Ph. octandra* (*haud* LINN.) SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 166.

In Nippon: TEXTOR; in ora occidentali ins. Jeso: I. SMALL teste A. GRAY.

CHENOPODEAE.

BETA TOURNEF.

1. **BETA BENGHALENSIS** ROXB. *Fl. Ind.* II. *p.* 59? *B. vulgaris var. ex* MOQU. TAND. *in* DC. *Prodr.* XIII. 2, *p.* 56.

Perennis; *folia superiora* obovato-ovalia acuta; *panicula* elongata; *perigonii* phylla acute carinata (deflorata); *stigmata* 3—5 teste SIEBOLD. — Legit SIEBOLD. — An spontanea?

2. **Beta vulgaris** LINN., THUNB. *Fl. p.* 113. MOQU. TAND. *l. c. p.* 58. — Culta?

CHENOPODIUM LINN.

1. **Chenopodium album** LINN., THUNB. *Fl. p.* 112. MOQU. TAND. *l. c. p.* 70.

Praeter formas normales prostat: *a.* foliis superioribus floralibusque anguste lanceolatis integerrimis; inflorescentia subgracili (*Ch. edule* SIEB. *herb.*). — SIEBOLD legit, in ruderibus locisque incultis prope Nangasaki: PIEROT. — *Siroza* iap.

b. viride MOQU. TAND. *l. c. p.* 71, *integrifolium* FENZL in LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 697, foliis haud albidis, inferioribus subovatis, superioribus oblongis, supremis lanceolatis, omnibus fere integerrimis; inflorescentia floribunda. *Ch. viride* LINN., THUNB. *Fl. p.* 112. — SIEBOLD et BUERGER legerunt.

c. floribundum MIQ., fere lusus 10 ap. LEDEB. *l. c. p.* 699, glomerulis conferte spicatis, spicis superne virgato-paniculatis. — BUERGER legit qui *Ch. virgatum* dixit.

2. **Chenopodium ambrosioides** LINN., THUNB. *Fl. p.* 103. MOQU. TAND. *l. c. p.* 75.

Probabiliter introductum. — SIEBOLD et BUERGER legerunt.

3. **Chenopodium ficifolium** SMITH., MOQU. TAND. *l. c. p.* 65. LEDEB. *l. c. p.* 696. *Ch. virgatum* SIEBOLD *herb.*

In Desima legit SIEBOLD.

ATRIPLEX LINN.

1. **Atriplex littoralis** LINN., MOQU. TAND. *l. c. p.* 96. LEDEB. *l. c. p.* 729.

a. integrifolia LEDEB. (an huc *A. Gmelini* C. A. MEY. ap. LEDEB. *p.* 732?) — In ora maris: SIEBOLD, BUERGER.

b. serrata MOQU. TAND. *l. c.* (melius *dentata*). — Iisdem locis.

KOCHIA MOQU. TAND.

1. **Kochia scoparia** SCHRAD., MOQU. TAND. *l. c. p.* 130. *Chenopodium scoparium* THUNB. *Fl. Iap. p.* 113.

Pubes in nostris tenera, in amurensibus fortior patula. — SIEBOLD et BUERGER legerunt; prope pagum Fimi ad littus prope Sima Bara ins. Kiusiu: PIEROT.

SCHOBERIA FRED. NEES.

1. **Schoberia maritima** C. A. MEY. *in* LEDEB. *Fl. Alt.* — *Suaeda* DUMORT., LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 786. *Chenopodina* MOQU. TAND. *l. c. p.* 161.

α forma vulgaris angustifolia, in littore maris: SIEBOLD.

β foliis latiusculis obtusis, deorsum attenuatis (an *Ch. virgatum* THUNB. *Fl. Nov. Act. Upsal.* VII. p. 143?); in littore maris: BUERGER.

SALSOLA LINN.

1. **Salsola soda** LINN., MOQU. TAND. *l. c. p.* 189. FENZL in LED. *Fl. Ross.* III. *p.* 803.

Folia in nostris angustiora quam in exemplaribus prope Sarepta lectis. Loco non adnotato legit SIEBOLD.

2. **Salsola? asparagoides** MIQ. Elata gracilis plerumque alterne ramosa; folia anguste linearia linea decurrente suffulta; flores axillares 2—1; calyx 5-partitus lobis ellipticis marginatis apice brevi-inflexo membranaceis, in fructu depresso-globosus 5-angulatus; discus brevissimus; ovarium sublagenaeforme; styli 2.

Salsolae collinae habitu, sed ob calycem fructiferum genus dubium, ex semine lenticulari horizontali nullibi apte collocandum. Suffruticosa? stricta, *caule ramisque* patentibus teretiusculis vel obtusangulis striulatis glaberrimis; rami brevi-ramulosi, ultimis floriferis; *folia* 1—½ poll. longa, tereti-linearia carnosula, ½ lin. vix lata; *flores* vulgo ramulo pedicelliformi brevissimo nunc apice microphyllo quasi bracteolato suffulti. *Sepala* in fructu e dorso tuberculo parvo aucta. *Discus* a dorso staminifer; *filamenta* perigonii longitudine basi complanata, sursum teretia; *antherae* ellipticae. *Pericarpium* crustaceum. — Loco non indicato legit SIEBOLD.

BASELLA RHEED.

1. **Basella rubra** Linn., Moqu. Tand. *l. c. p.* 222. Thunb. *Fl. p.* 127.

Huius et sequentis discrimen e siccis aegre diiudicandum, sed nostra a Sieboldo ad vivum definita.

2. **Basella alba** Linn., Moqu. Tand. *l. c. p.* 223.

Utramque Siebold et Buerger reportarunt, hanc prope Iwajagama lectam.

LAURINEAE.

CINNAMOMUM BURM.

1. **Cinnamomum dulce** Nees *Syst. p.* 62. Miq. *Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 266. *C. Sieboldi* Meissn. *in* DC. *Prodr.* XV. 1, *p.* 18.

Corticis causa cultum; legerunt Siebold et Buerger; in ditione Kii Kori ins. Kiusiu Pierot.

2. **Cinnamomum Loureirei** Nees *l. c. p.* 65 (*excl. syn.* Lour.?). Miq. *l. c. p.* 261. Meissn. *l. c. p.* 16.

An e China introductum? E prov. Satsuma accepit Siebold, in valle m. Sansaku Toge ins. Kiusiu legit Pierot, alio loco Buerger, an cultum?

3. **Cinnamomum pedunculatum** Nees *Syst. p.* 79. Miq. *l. c. p.* 268. Meissn. *l. c. p.* 16. — *C. iaponicum* Sieb. *Verh. Bat. Genootsch.* XII. *p.* 23. *Laurus pedunculata* Thunb. *Fl. p.* 174. *Laurus Cassia* Sieb. *herb.*, Zolling. *herb. n.* 218. 218^b.

Variis locis legerunt Keiske, Siebold, Buerger; in regione montana princip. Fizen et Tsikusiu, in vallibus m. Kawara Jama: Pierot.

4. **Cinnamomum brevifolium** Miq. *Anal. bot. Ind.* III. *p.* 14. Meissn. *l. c. p.* 24. *C. Maruba* Sieb. *Verh. Bat. Genootsch.* XII. *p.* 24. *absque diagn.*, Meissner *l. c. p.* 15.

Siebold et Buerger detexerunt.

5. **Cinnamomum sericeum** Sieb. *l. c.* Miq. *Ann. Mus. bot. L. B. l. c. Laurus sericea* Bl. *Bijdr. p.* 554. *C. daphnoides* Sieb. et Zucc. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 282. Meissn. *l. c. p.* 22.

Siebold detexit, *Kan Nikkei* dictum i. e. „Cinnamomum e Cambodja;" in prom. Nomo Saki ins. Kiusiu: Pierot.

6. **Cinnamomum Camphora** Fr. Nees, Meissn. *l. c. p.* 24.

Arbor spontanea et variis locis plantata, foliorum forma in solo natali haud parum varians. Formam perspicue *parvifoliam* legit Oldham; aliam habemus a Siebold et Buerger reportatam, foliis late ovatis basi rotundatis vel brevi-cuneatis triplinerviis, accedente utrinque vena basilari tenuiore, nervis primariis lateralibus extrorsum ramosis, mediano ab $\frac{2}{3}$ alt. ramuloso, unde totum folium fere quintuplinerve. Speciem ordinariam in vallibus principatuum Fizen et Satsuma legit Pierot. — *Kus no ki* iap.

MACHILUS RUMPH.

1. **Machilus Thunbergii** Sieb. et Zucc. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 302. Meissn. *l. c. p.* 42. *Laurus indica* Thunb. *Fl. p.* 173 *non* Linn. *Persea iaponica* Sieb. *herb.*

Folia crassa obverse oblonga, costulis subtus indistinctis raro subdistinctis utrinque 6—8. — *Forma maior* Bl.: legit Siebold; prope Yokohama Oldham. — *Jan Kuze* iap. — *β glaucescens* Bl. foliis minoribus, floribus densioribus distincta, eodem nomine indigenis dicta; Aprili florentem in vallibus montis Takawo Toge prope vicum Tsuka Sagi ins. Kiusiu legit Pierot; prope Nangasaki Oldham.

2. **Machilus iaponica** Sieb. et Zucc. *l. c. p.* 302. Meissn. *l. c.*

Superiori valde affinis. — Siebold et Buerger legerunt; in regione montana prope pagum Kawasaki ins. Nippon: Pierot. — *Awo Kasi* iap.

3. **Machilus? longifolia** Bl. — Meissn. *l. c. p.* 43.

Folia in sicco fuscescentia, subtus pallidiora subcaesio-carnea costulis distinctioribus utrinque 20 erecto-patulis tenere venulosis. Species perdistincta, sed flores incogniti. — KEISKE detexit. — *Aokasi* iap.

Observ. Folia quaedam habemus specierum aliquot probabiliter huius generis novarum.

TETRANTHERA IACQ.

1. **TETRANTHERA IAPONICA** SPRENG. — MEISSN. *l. c. p.* 181. SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 166, *tab.* 87 *et* 100, *fig.* 2. *Tomex* THUNB. *Fl. p.* 190. *Icon. Fl. Iap. fasc.* III.

Ineunte Maio florentem invenerunt SIEBOLD, BUERGER; prope Nangasaki OLDHAM; ad ripam fl. Kase Gawa prope pagum Kaseno-Matsi ins. Kiusiu PIEROT. — *Biwa no ki* iap.

2. **TETRANTHERA POLYANTHA** WALL. — MEISSN. *l. c. p.* 182.

Sp. supp. florifera absque foliis; an flores sub coelo minus calido praecoces? — Auctoritate cl. MEISSNERI huc retuli. — Prope Nangasaki: OLDHAM. (Aperula citriodora? BL. herb. Kew.)

ACTINODAPHNE NEES.

1. **ACTINODAPHNE CHINENSIS** NEES. — MEISSN. *l. c. p.* 211. *Laurus chinensis* BL. *Bijdr. p.* 565.

SIEBOLD aliique legerunt; — in Iavam e Iaponia introducta.

2. **ACTINODAPHNE LANCIFOLIA** MEISSN. *l. c. Daphnidium* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 207. *Iozoste* BL. *Mus.* I. *p.* 364.

KEISKE, SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR legerunt, prope Nangasaki OLDHAM n. 708, in vallibus m. Kawara Jama ins. Kiusiu, ubi *Hosoba Kasi* iap., in regionibus clivosis prope Okosakka ins. Nippon, ubi *Koga noki* iap.: PIEROT.

3. **ACTINODAPHNE ACUMINATA** MEISSN. *l. c. Iozoste* BL. *l. c.*

Specimen unicum tantum habemus fructiferum, quod e Satsuma accepit SIEBOLD, nomina *Koobok.* — *Folia* supra lucida nervis depressis, subtus costulis magis prominulis erecto-arcuato-patulis utrinque 10—15 notata, anguste lanceolata acute attenuato-acuminata, basi acuta. *Pedicelli* 2 lin. longi, *cupula* 2½ lin. lata.

LITSAEA IUSS.

1. **LITSAEA GLAUCA** SIEBOLD. — MEISSN. *l. c. p.* 224. *Litsaea Thunbergii* SIEB. *herb. vix in Verh. Bat. Gen.* XII. *p.* 24 quam ad *Tetrantheram iaponicam* retulit ZUCCARINI.

Gemmae magnae ovoideae. *Folia* magnitudine in diversis stirpibus valde variant, triplinervia, nervis lateralibus ad ½ alt. perductis, costulis in ½ parte sup. folii utrinque 3—4 patulis distinctis; vidi folia maiora usque 7-pollicaria. — Aug. cum baccis maturis (ultrasemipollicares ellipsoideae, in icone fere miniatae) cerasi avium mole legit SIEBOLD; in herb. ROYENI exemplar prostat a. 1734 lectum, ad quod *Kus no ki* KAEMPFER *Amoen. exot. p.* 770 laudatur; in eodem herb. sp. adest a THUNBERGIO a. 1777 lectum (*Laurus umbellatus* ROY.); prope Simoda: WRIGHT, prope Nangasaki: OLDHAM, in vallibus principatuum Fizen et Satsuma ins. Kiusiu: PIEROT. — *Kuro tsus noki* iap.; — KEISKE *Siro damo* vocat.

2. **LITSAEA ACICULATA** BL.; MEISSN. *l. c. Litsaea foliosa* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 207 *excl. syn.*

Superiori minor; nervus medius superne non raro paucivenulosus, quae venulae in aliis speciminibus foliis maioribus instructis magis perspicuae. — E China introductum esse, SIEBOLD putat; KEISKE legit et *Jungosi* dixit; iuxta Jedo et ad radicem m. Fuzi Jama: PIEROT; prope Nangasaki: OLDHAM. — *Matsu Nikkei* iap.

DAPHNIDIUM NEES.

1. **DAPHNIDIUM STRYCHNIFOLIUM** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 207. MEISSN. *l. c. p.* 230. *D. Myrrha* SIEB. et ZUCC. *l. c. non* NEES. *Cinnamomum trinerve* SIEB. *herb.*

In horto caesareo, „procul dubio e China introductum": SIEBOLD; in sylvis m. Fize Fura Jama prope oppidum Karatsu ins. Kiusiu invenit PIEROT.

APERULA BL.

1. **APERULA CITRIODORA** BL. *Mus.* I. *p.* 366. MEISSN. *l. c. p.* 241. *Bezoin? citriodorum* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 206.

„Arbor habitu Lauri, folia baccaeque odoris Citri, rarius in montibus ins. Kiusiu": SIEBOLD; prope Nangasaki: OLDHAM, et forma minor n. 715.

LINDERA THUNB.

1. **LINDERA PRAECOX** BL. *l. c. p.* 324. MEISSN. *l. c. p.* 244. *Benzoin praecox* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 205. *Sassafras glabra* SIEB. *olim.*

KEISKE, SIEBOLD („frutex in ins. Kiusiu") et BUERGER legerunt; in vallibus m. Tara prov. Fizen ins. Kiusiu, in m. Hakone ins. Nippon: PIEROT. — *Mura datsi* vel *Tefa ziki dsusa* iap.

2. **LINDERA GLAUCA** BL. *l. c. p.* 335. MEISSN. *l. c.*

Gemmae ellipsoideae acutae, squamis exterioribus atrofuscis glabris, interioribus villosis. Variis locis a KEISKE et SIEBOLD lecta; prope oppidum Naka tsu ditionis Simoge Kori ins. Kiusiu: PIEROT. — *Mura datsi* iap.

3. **LINDERA UMBELLATA** THUNB. *Fl. p.* 145, *tab.* 21. MEISSN. *l. c. p.* 245. *Sassafras Thunbergii* SIEB. *Verh. Bat. Gen.* XII. *p.* 23. *Bezoin Thunbergii* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 204.

Folia novella subtus in nervis appresse pilosula et siccata subcaesia, costulis utrinque 6—5, inferioribus longioribus. *Gemmae* fere superioris. — KEISKE et SIEBOLD legerunt; *Kana kugi* iap.; in sylvis montium Oko Iwa Jama et Kuni mi Jama ins. Kiusiu: PIEROT. — *Kuro matsi* iap.

4. **LINDERA SERICEA** BL. *l. c. p.* 324. MEISSN. *l. c. Bezoin sericeum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 204.

SIEBOLD et BUERGER detexerunt; in vallibus montis Sata Toge ins. Nippon legit PIEROT. — *Kuro mosi* iap.

5. **LINDERA TRILOBA** BL. *l. c. p.* 325. MEISSN. *l. c. p.* 246. *Sassafras officinalis* SIEB. *Verh. Bat. Gen.* XII. *p.* 23 *excl. syn. Bezoin trilobum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 202.

Variis locis SIEBOLD, BUERGER aliique invenerunt, in montibus Hakone prope Odowara ins. Nippon PIEROT. — *Fata Ukon* vel *Hutanku* iap. — Fl. m. Aprilis.

6. **LINDERA OBTUSILOBA** BL. *l. c.* MEISSN. *l. c. L. mollis* OLIV. in *Proc. Linn. Soc.* X. *p.* 168?

Bona species, non solum indumento sed *foliis* minus divisis, lobis obtusis etiam distincta; passim folia integra e basi truncata ovata observantur. Caeterum foliorum lobatorum basis eodem modo ludit ac in praecedente, vel rotundata, vel truncata vel vario modo cuneata. *Umbellae* 5-florae. *Perigonium* teste SIEBOLD *in sched.* aliquando 8-fidum. *Stylus* declinatus, *stigmate* capitato laciniato. — Specimina a botanicis indigenis probabiliter in regionibus interioribus lecta. — *Siro motsi, S. mosi, Wukon bano* vel *Dan tsu bai* iap

CELTIDEAE.

HOMOIOCELTIS BL.

1. **HOMOIOCELTIS ASPERA** BL. *Mus.* II. *p.* 64. *Prunus aspera* THUNB. *Fl. p.* 201. *Celtis Muku* et *Sponia nudiflora* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 223.

Habitus *Celtidis glabratae* STEV. — THUNBERG et KEISKE in ins. Nippon legerunt; prope Tome m. Maio fl.: SIEBOLD; in regionibus montosis sylvaticis prope pagum Suso Katogi ins. Nippon, in sylvis promontorii Nomo Saki ins. Kiusiu: PIEROT. — *Muku* v. *Muko noki* iap.

CELTIS TOURNEF.

1. **CELTIS SINENSIS** PERS. *Synops.* I. *p.* 292. *C. Willdenowiana* ROEM. et SCH.; SIEB. et ZUCC *l. c. p.* 222. *C. orientalis* THUNB. *Fl. p.* 114. *Rhamnus Sonsoki* vel *Rh. Sonoge* SIEB. *herb.*

Legerunt THUNBERG, SIEBOLD, BUERGER m. April. gemmas foliiferas et flores explicantem; prope urbem Nangasaki: PIEROT. — *Senoki* iap.

ARTOCARPEAE.

MORUS LINN.

1. **MORUS ALBA** LINN. — THUNB. *Fl. p.* 71. SPRENG. *Syst.* I. *p.* 492.

A *M. indica* et *M. tatarica* pedunculis amentorum saltem fem. magis gracilibus amento vulgo longioribus, a priore etiam stylis fere liberis distinguitur. In sp. iaponicis ramuli petioli cum foliis pedunculique pube parca patula scaberuli eaque decidua asperuli; *folia* graciliter petiolata e basi leviter concava lata et aequali ovata acuta vel acuminata, simpliciter vel hic illic subduplicato-serrata, adulta subglabra novella supra subglandulosa dein asperulo-punctata, pube subtus ad basin diutius persistente, 2—1 poll. longa, in ramis fructiferis pauca integra, alia uno latere sinu excisa, plura magis minusve triloba. *Stipulae* fusco-scariosae ovali-lanceolatae puberae. *Amenta fem.* vulgo ad basin ramulorum novellorum pauca, *pedunculis* 5—2 lin. longis suffulta, globosa laxiuscula. usque fere conico-ellipsoidea. *Styli* basi brevissime connati. *Rami* steriles a PIEROT lecti *folia* gerunt 5-loba. Adsunt alia culta specimina valde dissectifolia, foliis usque spithameis 3—5-partitis, lobis pinnatifidis, primo obtutu ad *Broussonetiae papyriferae* formas steriles accedentia, *ramulis* tenuibus et indumenti indole autem huc vel ad speciem quandam incognitam referenda. — Arbor vasta, teste SIEBOLD frequens in prov. Hitatsi, Matzu. Nangasaki alibique, ad Bombycem Mori nutriendam culta?; radicis cortex in tussi propinatur. In prom. Nomo Saki ins. Kiusiu, prope pagum Jagami ad radicem m. Jufinowo Toge legit PIEROT; *Kuwa no ki* iap. — Forma lobata *Ki Datsi noka Itsigo* vocatur.

2. **MORUS INDICA** LINN., THUNB. *Fl. p.* 76. WILLD. *Sp.* IV. *p.* 370. ROXB. *Fl. Ind.* III. *p.* 596.

Foliatura etiam valde ludit, qua de re ROXBURGH *l. c.* conferatur. Specimina iaponica tum a iavanicis tum ab indo-continentalibus differunt foliis saepe lobatis nec indivisis. — Caeterum haec species distinguitur ramulis gracilibus laevibus teretibus pallidis (qua nota autem cum superiore congruit), foliis longiuscule petiolatis, novellis puberis, adultis praeter costam subglabris laevibusque, acumine vulgo integerrimo et abrupte exserto, indivisis ovato-oblongis, lobatis saepe trilobis vel grosse incisis Pedunculi amentorum fem. breviores nec tamen adeo breves ut in icone *Herbarii amboinensis.* — A *M. alba* etiam differre videtur stylis altius ($\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$) connatis. — Specimen Thunbergianum prostat in Herb. ROYENI, lobatifolium.

Observ. An hae species vere indigenae sint aut cultae tantum proveniant, haud satis constat.

3. **MORUS MULTICAULIS** PEROTT. *in Ann. Soc. Linn. Paris.* 1824. *Archives Bot.* 1833. *Mars.* — *M. tatarica* DESF. *nec alior.* — *M. cucullata* BROUSS. — *M. bullata* SIEB. *hort.* — *M. Tookwa* SIEB. *herb.*

Specimina tantum sterilia habemus. *Ramuli* novelli puberi, caeterum cum foliis fere glabri, haec subtus passim in nervis scaberula. — E China in Iaponiam introducta, a SIEBOLDO in horto suo Leidae culta. — *Maru-kwa* (*Maru* = rotundum, *Kwa* = Morus) vel *Tonkwa* iap. — Aprili fl.

BROUSSONETIA VENT.

1. **BROUSSONETIA PAPYRIFERA** VENT. *Tableau* III. *p.* 547. BL. *Mus. Bot.* II. *p.* 86. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 220. — *Morus* LINN., THUNB. *Fl. p.* 72. — *Papyrus iaponica* LAM. — „*Morus*" *sp.* THUNB., *in herb.* ROYENI ex errore *M. alba* dicta.

Pili praesertim ramulorum et petiolorum setiformes patentes vel subreversi; *folia* supra scabro-pubera, subtus dense incano-pubescentia, saepe profundius triloba, lobis acuminatis, lateralibus extrorsum sinu excisis, medio utrinque infra medium, unde folium fere 7-lobum evadit, lobo terminali semper transverse dilatato. — *Variat* pilis brevioribus, foliis usque indivisis (praesertim ramulorum floridorum). — Stipulae ovales longe acuminatae. — E China introducta. — *Kadsi noki*, *Kami noki*, vel *Kanzo* iap.

β var. iaponica BL. *l. c.* — *Br. Kazi* SIEB. *mss.* — *Br. papyrifera auct. partim.* — Haec ad chartam parandam praesertim colitur, glabritie satis distincta; an species genuina sit, e perfectioribus speciminibus ultro explorandum. Fruticis forma colitur; petioli quidquam breviores; folia subtus in nervis tantum pubero-scabra, in quibusdam speciminibus opposita.

2. **BROUSSONETIA KAZINOKI** SIEB. in *Verh. Bat. Gen.* XII. *p.* 28. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 221. — *Br. Sieboldii* BL. *l. c. p.* 86. *Morus Kaempferi Hort.*

Folia breviter petiolata, pleraque oblongo-ovata perspicue acuminata, costulis utrinque 4 rarius 5 transverse venosis pertensa, ramulorum floridorum multo minora, omnia fere constanter indivisa, novella puberula dein scaberula. *Amenta masc.* 4—5 lin. longa, utrinque obtusa, pedunculo tenui puberulo subaequilonga; *fem. globosa*, nuclei cerasorum usque pisi mole. — Prostant sp. sterilia, arboris probabiliter cultae, ramulis tenuibus, foliis trilobis, grosse serratis, cum M. indica aliisque facile confundenda. — In Iaponia spontanea et culta; SIEBOLD, BUERGER et PIEROT legerunt. — *Kadsi noki* vel *Kami noki* iap.

3 **BROUSSONETIA KAEMPFERI** SIEB. *l. c. p.* 28. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 221. BL. *l. c. p.* 87.

Morus nigra thunb. *Fl. p.* 71? — *Papyrus spuria* kaempf. *Amoen. exot. p.* 474, *p.* 472 *icon*, et *Kago kadsura p.* 895.

Spontaneam invenerunt siebold et buerger; in planitie iuxta vicum Urufino Matsi ins. Kiusiu, in regionibus montanis prope pagum Sakanosta ins. Nippon: pierot. — *Kadsi noki itsigo* vel *Tsi dsi gami* iap.

MACLURA NUTT.

1. **Maclura gerontogaea** sieb. et zucc. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 220. bl. *l. c. p.* 85.

In Iaponia detexerunt keiske, siebold et buerger. — *Kwa Kwats gaja* vel *Kaso-mikan* iap.

FICUS LINN.

1. **Ficus Carica** linn thunb. *Fl. p.* 33. *F. hirta* sieb. *herb.* et sieb. et zucc. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 222 *excl. syn.* vahl.

Habemus exemplar a thunberg lectum foliis subglabris, cultis nostratibus satis simile, alia vero a sieboldo reportata foliis subtus dense tomentosis, supra asperulis, 3—5-lobis, prope Nangasaki culta. Teste thunbergio a Portugallis, sieboldi sententia e China introducta.

2. **Ficus pyrifolia** n. l. burm. *Fl. Ind. p.* 226. — *F. iaponica* bl. *Bijdr. p.* 440. sieb. et zucc. *l. c. p.* 222, *F. cornifolia* kunth *et* bouch. *Ind. Sem. H. berol. a.* 1846, *p.* 16. — *Urostigma* miq. *Cat. Hort. Amst. p.* 107. *F. iavanica* et *F. coarctata hort. berol. olim.* — *Itaban* s. *Sycomorus iaponica* kaempf. *Amoen. exot. p.* 803? — *F. erecta* (*non* thunb.) sieb. *herb.*

In Iava haud sponte provenit, sed iam burmanni tempore e Iaponia introducta. Non solum in hortis nostris sed in ipsa patria foliorum figura et magnitudine valde ludit. Plantae cultae totae praeter foliorum paginam superiorem breviter decidueque setulosam glabrae; *folia* versus ramulorum apicem conferta, modice ($\frac{1}{2}$ poll.) petiolata, e basi rotundato-subtruncata vel leviter emarginata elliptico-oblonga vel obversa, acuminata, integerrima, chartacea, subtus pallida, basi trinervula costulisque utrinque 8—10 erecto-patulis et prope marginem arcuato-subunitis tenuiterque reticulatis pertensa, $4\frac{1}{2}$—3 poll. longa, in horto bogoriensi Iavae $7\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ poll. aequantia. *Stipulae* subovatae acuminatae firmiter scariosae. *Receptacula* axillaria subsessilia vel pedunculata solitaria obovoidea glabra. Specimina iaponica exsiccata *foliis* paullo minoribus diversa, plures speciei varietates exhibent. *Receptacula* saepe solitaria, *gemmae* foliigenae adsociata. Variant: *a.* receptacula brevissime pedunculata, stipite elongato; *b.* modice pedunculata, stipite nullo; *c.* pedunculo et stipite aequilongis; receptacula omnium basi tribracteata subgloboso-ovoidea androgyna, fl. masc. superioribus diandris. — Varietas *Akoo* dicta, rarior a sieboldo praedicata, foliis brevius petiolatis basi leviter cordatis, receptaculis pedunculatis haud stipitatis dignoscitur, in arborem vastam? inerescens. — Formam foliis minoribus prope vicum Jagomi ad radicem montis Jefinowo Toge ins. Kiusiu legit pierot. — *In Biwa* iap

3. **Ficus sieboldi** miq. Fruticosa erecta; folia breviuscule petiolata e basi rotundata leviter emarginata lineari-lanceolata elongata apice sensim acuminato-attenuata, saepe subrepanda, utrinque praesertim subtus in nervis scabriuscule pilosula, subtus pallida punctato-asperula, praeter basin trinervulam tenere patentissimeque costulata; receptacula axillaria solitaria pedunculata (pedunculo petiolum circiter aequante) obovoideo-globosa, basi tribracteata, saepe distincte stipitata, ore prominulo pluribracteata. *F. iaponica* sieb. *herb. excl. syn.* bl.

Habitu, praesertim foliis *F. coronulatae* miq. e Nova Hollandia similis, diversa autem foliis basi non attenuatis, apice minus contractis, costulis omnino patentissimis. *Rami* teretes laeves. *Petioli* 2 3 lin. longi; *folia* 4—7 poll. longa, 7—9 lin. lata. *Receptacula* matura saturate rubro-fusca cerasi mole. — In hortis tanquam *F. iaponica, erecta* caet. culta, et tunc saepe foliis oblongis subellipticisve longius petiolatis subglabris abludens. — Specimina legerunt, sed absque locorum indicatione, siebold et buerger. — *In Biwa* iap.

4. **Ficus pumila** linn., thunb. *Fl. p.* 33 (*var.* α). Rami steriles iuvenilesque omnes reptantes, stipulis diutius persistentibus, foliis cordato-ovatis minoribus; fructiferi erecti, iuniores cum petiolis et foliis subtus hirtello-pubescentes; folia breviter petiolata e basi rotundata vel leviter cordata ovata, ovato-oblonga, obtusa vel acutiuscula integerrima, margine praesertim ad basin recurvulo, coriacea, supra glabra, subtus basi triplinervia costulisque paucis arcuatis notata et dense lacunoso-impresso-reticulata; receptacula axillaria solitaria pedunculata, iuniora ovoideo-globosa cum pedunculo pilosulo glabrescentia, matura suburceolato-obovoidea subpyriformia, basi tribracteata; flores masc.

superiores diandri. *Inu Itaba* KAEMPF *Amoen. exot. p.* 803 *ic.*, *p.* 806. — *Ficus stipulata* THUNB. *Dissert. de Fic. n.* 7. KUNTH et BOUCH. *l. c. p.* 57. MIQ. *Lond. Iourn.* VII. *p.* 439. *Iourn. Bot. Néerl.* I. *p* 243. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 328 est forma iuvenilis vel quae, ut in caldariis nostris, absque fructificatione vegetationem sterilem continuat, foliis nunc maioribus, nunc minoribus, glabris vel subtus puberis instructa. — Forma fructifera: *Tenorea heterophylla* GASP. *Rich. p.* 40. *Plagiostigma stipulata et pumila* ZUCCARINI *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 154, *tab.* VI. *fig.* 6—9.

Petioli ¼—½ poll., *folia* 1¼—2¼ poll. longa. *Stipulae* lanceolatae caducae. *Receptacula* pruni mole. — Crescit in Iaponia, Nova-Hollandia. — *Aku tsinoki* iap.

Observ. In herb. KORTHALSI Ficus speciei specimina exstant sterilia, in Sumatra lecta, foliis ovalibus utrinque obtusis valde crassis, quae ad hanc vel sequentem referenda videntur.

5. **FICUS ERECTA** THUNB. *Diss. de Fic. n.* 4. *Act. Soc. Linn. Lond.* II. *p.* 327. VAHL *Enum.* I. *p.* 192. *F. pumila β* THUNB. *Fl. Iap. p.* 33. — *Ficus sylv. procumb.* KAEMPF. *Amoen. p.* 803 *cum icone, et p.* 806 *huc potius quam ad F. pumilam.*

Superiori speciei valde affinis, a THUNBERGIO primum pro varietate dein pro specie habita, notis levioribus tantum diversa, v. c. foliis maioribus, iuvenilium et iuniorum speciminum longe acuteque acuminatis, subtus glabris, receptaculis sessilibus vel subsessilibus. — *Ramuli petiolique* tenerrime puberi; sterilium novellorumque prorepentium *folia* longiter (1 poll.) petiolata, e basi rotundata vel obtusa ovato- vel lanceolato-oblonga acute acuminata, glabra vel subtus sparsim in nervo medio appresse pilosula, glauca, basi trinervia costulisque utrinque 5—6 pertensa, nunc grosse nunc vero parum reticulata, 6½—4½ poll. longa, 2¼—1¾—1½ lata. *Fructiferorum ramorum folia* brevius (½—¾ poll.) petiolata, crasse coriacea, latiora breviora, ovalia ovata obtusa, subtus inter venarum reticulum arctissimum profundius depressa, quasi perforato-lacunosa. *Receptacula* axillaria sessilia solitaria vel rarius gemina nunc globosa cerasi mole apice prominulo bracteata, appresse puberula vel glabra, basi *bracteis* 3 ovatis acutis dorso appresse puberis suffulta, quae prorsus matura videntur ellipsoideo-globosa pruni mole, distincte sed breviter pedunculata, iis *F. pumilae* subconformia.

Forma foliis minoribus angustioribus acutissimis: *F. oxyphylla* MIQ. in. ZOLL. *Cat. p.* 93.

Forma Khasiana (*F. pubigera* WALL. *Cat. n.* 4518. MIQ. in *Lond. Iourn.* VII. *p.* 74 *sub Pogonotrophe*), foliis tenuioribus subtus haud lacunose reticulatis, receptaculis sessilibus vel subsessilibus adpresse puberis subglobosis verrucosis. — Khasia, 2—4000' alt.: HOOK. *fil.*

Species adeoque ut videtur late diffusa; in sylvis prope Nangasaki rarius, rupibus innata; frequens in ins. Nippon: SIEBOLD, BUERGER, KEISKE. — *Itabi kadsura*, *Itabi* vel *Ahu tsinoki* iap.

6. **FICUS SUPERBA** MIQ. *sub Urostigmate in Pl. Iungh.* I. *p.* 46. *Fl. Ind. bat.* I. 2. *p.* 334. *Var. iaponica. F. pyrifolia* SIEB. et ZUCC. *l. c. excl. syn.* BURM. — ZOLL. *pl. iapon. n.* 180^b.

A specie ipsa in Iava crescente vix diversa, atque *F. infectoriae* affinis, a qua praesertim stipulis pubescentibus, receptaculis pedunculatis discernitur. — Nostra exemplaria iaponica adspectum robustum prae se ferunt. — *Rami* crassi ramulique subcylindrici glabri. *Stipulae* in gemmam terminalem albido-pubescentem convolutae. *Folia petiolis* gracilibus antice canaliculatis apice tumidulis pollice vulgo longioribus suffulta, e basi plerumque rotundata in supremis vero acuta elliptico-oblonga oblongave vel subobovata, apice obtuse apiculata vel attenuato-acuta, raro obtusa, firmiter chartacea, marginibus saepe undata, supra fuscescentia, subtus glaucina basi trinervula venisque costalibus pluribus teneris aliquibus per intervalla subfortioribus ante marginem confluentibus notata, 3—5 poll. longa; ramulorum infima passim abbreviata latiora basi perspicue dilatata fere subcordata. *Receptacula* alia supra ramulos abbreviatos quas fasciculata, alia ex axillis biennibus nunc plerumque defoliatis gemina vel plura, pedunculata, depresso-globosa, basi *bracteis* 3 deciduis suffulta matura nuclei cerasorum mole, glabra, in sicco lutescentia. — An in Iaponia revera indigena sit vel ad usum quemdam plantata, haud satis constat. — SIEBOLD in distr. Kowara legit, BUERGER alibi. — *Akoo* iap.

7. **FICUS PUBINERVIS** BL. *Bijdr. p.* 453. *Urostigma Hasseltii* MIQ. *Pl. Iungh.* I. *p.* 46. *Flor. Ind. bat.* I. 2. *p.* 341.

Vidi olim inter *Pl. Iap. Zolling.* specimina foliis magis ellipticis abludentia, huc tamen referenda. In nostris herbariis iaponicis autem omnino deest. — An itaque illa revera e Iaponia allata?

BEGONIACEAE.

BEGONIA LINN.

1. **BEGONIA GRANDIS** DRYAND. *in Linn. Transact.* I. *p.* 163. *Begonia obliqua* THUNB. *Iap. p.*

231 *excl. syn.* LINN. — *Beg. Evansiana* A. DC. (excl. partim synn., uti ANDR.) *Prodr.* XV. 1. *p.* 313, et probabiliter *B. sinensis* EI. *l. c.*

Folia inferiora obliqua, suprema subaequilatera, serraturis non solum sed sinubus interiectis etiam saepe setuliferis, in pagina superiore versus margines hic illic pilis grossis brevibus perraris munita, subtus in nostris exsiccatis pallida, raro ad nervos rubella, quare archetypam THUNBERGII qui vivam vidit et folia subtus pallida dixit etiam ad *B. sinensem* spectare puto; *B. Evansiana vera* forsan excludenda. — *Perigonium masc.* TH. exacte descripsit; *femin.* in nostris etiam tetraphyllum. *Capsulae* stylis coronatae ala maior oblique triangularis apice obtusiuscula, erecto-patens, margine inferiore cum pedunculo in linea recta fere posito, superiore breviore, 2 reliquae valde angustae deorsum attenuatae. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER.

CHLORANTHACEAE.

CHLORANTHUS SW.

1. **CHLORANTHUS SERRATUS** ROEM. et SCH. *Syst.* III. *p.* 46. SIEB. et ZUCC. *Abh.* IV. 3. *p.* 232. *Nigrina serrata* THUNB. *Act. Ups.* VII. *p.* 142. *tab.* V. *fig.* 1. *Chl. inconspicuus β iaponica* SIEB. *Annuaire* 1844. *p.* 26. — *An huc* THUNB. *Fl.*, *pl. obscur. n.* 79?

Herba simplicicaulis, pede paullo altior vel brevior, *caule* e paucis internodiis conflato, in nostris ad nodos aphyllo, apice quadrifolio, *foliis* raro per paria distinctis, vulgo fere vel omnino verticillatis, $2\frac{1}{2}$—6 poll. longis. *Spicae* axillares solitariae simplices raro bifidae, passim plures aggregatae, foliis multo breviores; *flores* oppositi et alterni in eadem spica. *Stylus* subnullus aut subdistinctus. — *Folia* haud duplicato-serrata, sed serraturae apice calloso-mucronatae. — An *Ch. monostachyus* KER. huc etiam referendus? — Legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER. — Floret aestate.

AROIDEAE.

PINELLIA TENORE.

1. **PINELLIA TRIPARTITA** SCHOTT *Prodr. Syst. Aroid. p.* 20. *Atherurus tripartitus* BL. *Rumphia* I. *p.* 137 *tab.* 31. *Arum trilobatum* THUNB. *Fl. p.* 234 (*non* LINN.).

SIEBOLD m. Iun. et Iul. fl. prope Nangasaki, BUERGER et TEXTOR aliis locis legerunt; in umbrosis montis ignivomi Wunzen ins. Kiusiu: PIEROT.

2. **PINELLIA TUBERIFERA** TENOR., SCHOTT *l. c. Arisaema ternatum* SCHOTT *olim. Arum ternatum* THUNB. *Fl. p.* 233. *Atherurus ternatus* BL. *l. c. p.* 136.

KEISKE, SIEBOLD et BUERGER legerunt, Maio et Iun. fl. — *Too hange* iap. — Folia plantae iuvenilis integra cordata parvula.

3. **PINELLIA ANGUSTATA** SCHOTT *in Ann. Mus. b. L. B.* I. *p.* 123.

Specimina eximia legit TEXTOR; *scapi* graciles e *tubere* subgloboso; *foliorum segmenta* vulgo sublanceolata, rarius in sp. a BUERGER lectis elliptico-oblonga; prostant etiam sterilia probabiliter conspecifica sed iuniora, segmentis lato-ellipticis obtusis. — In Iaponia, verisimiliter australi: BUERGER, SIEBOLD, TEXTOR.

ARISAEMA MART.

1. **ARISAEMA RINGENS** SCHOTT *Prodr. p.* 31. *A. Sieboldii* DE VRIESE *in horto. Arum triphyllum* THUNB. *l. c. A. Toohange* SIEB. *herb.*

Folia magnitudine valde variabilia; adsunt maxima, segmentis fere pedalibus. — THUNBERG, KEISKE, SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR reportarunt; — *Musasi abumi* vel *In fatsu* iap. — Locis umbrosis udis montis Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT, ubi *Imo* vocatur.

2. **ARISAEMA PRAECOX** DE VRIESE. SCHOTT *l. c. p.* 32.

Spontaneum non vidi, videtur ex sp. culto varietas minor prioris. Crescit teste SCHOTT in Archipelago *Gotto*, Iaponiae vicino; apud nos autem e Iaponia introductum.

3. **ARISAEMA THUNBERGII** BL. *Rumphia* I. *p.* 105. SCHOTT *l. c. p.* 38. *Arum Dracontium* THUNB. *Fl. p.* 233, *non* LINN.

SIEBOLD loco non adnotato legit.

4. **ARISAEMA IAPONICUM** BL. *l. c. p.* 106. SCHOTT *l. c. p.* 40.

Segmenta foliorum latitudine valde variant; quaedam obsolete hic illic serrulata, unde a seq. vix satis diversum videtur. — Legerunt SIEBOLD et BUERGER; in ripa fl. Asya Gawa prope oppidum Kajanoso ins. Kiusiu: PIEROT.

β Sazenzoo SCH. Prostat etiam *latefoliolata* BL. — In montibus ins. Kiusiu rarior: SIEBOLD.

γ angustefoliolata MIQ.; foliolis lanceolatis, in singulo brachio passim usque 5, vulgo 4—3. — TEXTOR detexit.

5. **ARISAEMA SERRATUM** SCHOTT *Prodr. p.* 41.

SIEBOLD et BUERGER detexerunt.

6. **ARISAEMA HETEROPHYLLUM** BL. *l. c. p.* 110. SCHOTT *l. c. p.* 55. Species dubia.

7. **ARISAEMA LATISECTUM** BL. *l. c.* SCHOTT *l. c.* Sp. dubia, forsan ad *var. latefoliolatam A. iaponici* reducenda.

8. **ARISAEMA AMPLISSIMUM** BL. *l. c.* SCHOTT *l. c. p.* 56.

Species certa, sed folium tantum prostat et delineatio.

TYPHONIUM SCHOTT.

1. **TYPHONIUM DIVARICATUM** BL. *Rumphia* I. *p.* 130. *tab.* 36. SCHOTT *l. c. p.* 106.

Specimen nostrum *Arum Toohange* SIEB. probabiliter ex errore inscriptum, in Horto bot. Desimae collectum, Maio et Iun. fl.; an in Iaponia revera indigenum sit, nondum constat.

2. **TYPHONIUM? TUBERCULIGERUM** SCHOTT *in Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 123.

Specimen sterile; an pl. iuvenilis Pinelliae tuberiferae?

CONOPHALLUS SCHOTT.

1. **CONOPHALLUS KONJAK** SCHOTT *Prodr. l. c.* In hortis nostris cultus prostat.

COLOCASIA SCHOTT.

1. **COLOCASIA ANTIQUORUM** SCHOTT *l. c. p.* 138. — *Arum esculentum* THUNB. *Fl. p.* 234?

SIEBOLD legit, et in ripa fluvii Rokfgo Gawa prope Jedo insulae Nippon invenit PIEROT.

var. nymphaeifolia SCHOTT. *Caladium esculentum var. Nankimo* SIEB. *herb.* — *Nankimo* iap.: SIEBOLD.

LEUCOCASIA SCHOTT.

1. **LEUCOCASIA GIGANTEA** SCHOTT *l. c. p.* 141. *Caladium esculentum* (*non* VENT.) SIEB. *herb.*

Adsunt etiam specimina parvifolia, paullo dubia. — *Karf imo:* SIEBOLD.

ALOCASIA SCHOTT.

1. **ALOCASIA MACRORRHIZA** SCHOTT *l. c. p.* 147. *Caladium macrorrhizum* BL. *mss. C. esculentum var. β* SIEB. *herb.*

Ad littus maris in prov. Fiuga ins. Kiusiu: SIEBOLD; venenata praedicatur.

SYMPLOCARPUS SALISB.

1. **SYMPLOCARPUS FOETIDUS** SALISB. — SCHOTT *l. c. p.* 420.

Sp. unicum supp. a botanico quodam iap. probabiliter in regionibus borealibus lectum, *folio* reniformi 6½ poll. lato instructum, opinante SCHOTT ab americana specie diversum est; quod si confirmatum foret, noster *S. renifolius* SCHOTT dicendus.

LYSICHITON SCHOTT.

1. **LYSICHITON CAMSCHATCENSE** SCHOTT *l. c. p.* 421.

Probabiliter a KEISKE in Iaponia boreali detectum.

ACORUS LINN.

1. **ACORUS SPURIUS** SCHOTT *in Ann. Mus. b. L. B.* I *p.* 284.

Specimina primo obtutu *A. Calami* formis angustifoliis haud absimilia. *Folia* 3—5 lin. lata, 1—2 pedes longa. *Spadix* usque $2\frac{1}{2}$ poll. longus. — BUERGER detexit.

2. **ACORUS GRAMINEUS** AIT. — SCHOTT *Prodr. p.* 580. — Species valde distincta.

Sponte crescens: SIEBOLD, BUERGER; e China introductus: SIEBOLD; — in regionibus montosis insulae Kiusiu ad ripas rivulorum: PIEROT. — *Seki sjo* iap.

3. **ACORUS PUSILLUS** SIEB. *herb.* SCHOTT *l. c.*

Superiori valde affinis, omnibus partibus minor. — KEISKE detexit.

ORCHIDEAE *).

Tribus I. *Malaxideae.*

EMPUSA LINDL.

1. **EMPUSA PARADOXA** LINDL. *Orch. p.* 17.

Specimina robustiora qualia etiam e Nepalia vidi, legit MOHNIKE.; prope Nangasaki tenuiora OLDHAM. — *Sagi ran* iap. (*Ran* lingua iaponica significat *Orchidea*).

MICROSTYLIS NUTT.

1. **MICROSTYLIS IAPONICA** MIQ.; *Diena* BL. *herb.* Caulis ima basi vaginatus; folia duo, petiolis alatis, elliptica vel obovato-elliptica obtusa (an semper?) membranacea tenere nervosa; pedunculus firmus angulatus et bialulatus; capsulae erecto-adpressae pedicello subaequilongae; bracteae breves triangulares acutae.

Specimina nostra fructifera; *folia* 5 poll. circiter longa, nervis teneris alternis vulgo paullo validioribus. *Pedunculus* solitarius firmus usque ad racemum $\frac{3}{4}$-pedalis, subtetragono-trigonus, hic illic fere anceps, opposite bialulatus; *racemus* 5-pollicaris. *Capsulae* angusto-obconicae angulatae; in florum reliquiis sepala triangularia nervosa; petala lato-linearia; *labellum* apice 3 apiculis incrassatis?; *gynostemium* breve, sepalo postico $\frac{1}{2}$ brevius. — An *M. diphyllae* LINDL. *l. c. p.* 19 affinis? — BUERGER detexit.

LIPARIS RICH.

1. **LIPARIS NERVOSA** LINDL. *l. c. p.* 27. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 353. *Epidendrum nervosum* THUNB. *Icon. tab.* 10. *Ophrys Fl. p.* 27.

BUERGER et SIEBOLD sp. statura valde discrepantia legerunt.

Observ. Praesto etiam sunt flores a BLUMEO examinati (sed planta deest) petalis angustis, gynostemio apice perspicue alato, *L. nebulosa* BL. mss.

2. **LIPARIS AURICULATA** BL. *mss.* Caulis basi subincrassatus scarioso-vaginatus; folia duo, petiolis alatis, lato-ovata brevi-acuta; pedunculus angulatus angulis alulato-marginatis; capsulae breviter pedicellatae adpressae ellipsoideo-oblongae; bracteae ovato-subulatae.

Folia $4\frac{2}{3}$—3 poll. longa tenera nervis non omnibus e basi ortis multipli-(9)-nervia (in sp. praecedente nervi distinctiores 7—5). *Pedunculus* usque ad racemum 7—6 poll. longus, angulis obtusis et acutis; *racemus* fructifer $2\frac{1}{2}$—2 poll. longus. *Capsulae* circiter semipollicares; in perigonii rudimentis superstitibus *sepala* lanceolata acuta; *petala* lato-linearia; *gynostemium* longulum incurvum. — BUERGER detexit.

DENDROBIUM SW.

1. **DENDROBIUM IAPONICUM** LINDL. *l. c. p.* 89. *Onychium* BL. *Bijdr. p.* 328.

---

*) Orchideae quaedam iaponicae a cl. BLUME in *Mus. bot.* et in *Flor. Iav. nov. ser. vol.* I iam pertractatae sunt. Quum autem b. auctor ea quae a cl. REICHENBACH in *Linnaea* et in *Diario bot. Halensi*, a cl. LINDLEY in *Diar. Soc. Linn. Lond.* caet. et a cl. A. GRAY in *Commentationibus de Flora iaponica* de iisdem plantis scripta erant et in voluminibus Walpersianis partim repetita, plane neglexerit, haud raro nomina ab ipso data repudiare coactus fui.

Prostat specimen tantum foliiferum („in Oki frequens" SIEBOLD) atque icon libri iaponici *Kwawi* foliis similis, florentem herbam referens, probabiliter ad hanc sp. referenda.

Tribus II. *Epidendreae.*

BLETIA RUIZ ET PAV.

1. **Bletia hyacinthina** R. BR. — LINDL. *l. c. p.* 122. BL. *Fl. Iav. nov. ser.* I. *p.* 15. *tab.* 6. *fig.* 1. *Limodorum striatum* THUNB. *Fl. p.* 28. *Icon. tab.* 9. *Epidendrum* EI. *in Linn. Trans.* II. *p.* 327.

In herb. ROYENI prostat sp. Thunbergianum, *Sjuran* vel *Siran* iap., ab ROYENO Serapias longifolia THUNB. dicta — SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR legerunt, prope Nangasaki OLDHAM n. 833. — *Akano Si ran* iap.

2. **Bletia Gebina** LINDL. *in Iourn. Hort. Soc.* II. *p.* 307. — *Bl. hyac. var. β Gebina* BL. *l. c. p.* 7. *tab.* 6. *fig.* 2.

Species haud reiicienda videtur, non solum floribus subalbidis pallide lilacinis, sed statura etiam humiliore, foliis latioribus tenuioribus, bracteis caducis discernenda. — Legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER, in fruticetis m. Kawara Jama, prope Nangasaki caet. PIEROT. Fl. Maio. — *Su ran* iap.

PHAIUS LOUR.

1. **Phaius maculatus** LINDL. *Orch. p.* 127. BL. *l. c. p.* 9. *tab.* 5.

SIEBOLD legit; locis udis m. Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT. — *Kiu kei ran* iap.

Tribus III. *Vandeae.*

CREMASTRA LINDL.

1. **Cremastra wallichiana** LINDL. *l. c. p.* 173. *Iourn. Proc. Linn. Soc.* III. *p.* 31. *Cr. mitrata* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 411. *Hyacinthorchis variabilis* BL. *Mus. bot.* I. *p.* 48, *fig.* 16.

Labelli appendix in sp. nostris de novo investigata sublanceolata navicularis est, in flore deflorato autem corrugata contrahitur, uti in BLUMEI figura exstat. *Gynostemium*, si flos sub exsiccatione non compressus, tenue apice abrupte tumens eiusdemque figurae quam cl. A. GRAY *l. c.* descripsit. — *Scapus* 3—2-vaginatus. *Folia* rectius lanceolata nervosa subtrinervia vocanda, nervo scil. medio validiore et reliquorum utrinque 1 paullo magis perspicuis. — Maio florentem spontaneam colligebant SIEBOLD et BUERGER.

CALANTHE R. BR.

1. **Calanthe striata** R. BR. — LINDL. *l. c. p.* 251. *Fol. Orch.* VI. VII. *p.* 9. *Limodorum striatum* BANKS *Icon. Kaempf. tab.* 2 (*non* THUNB.). — *Cal. bicolor* LINDL. *Sert. Orch. sub tab.* 9.

Folia uti sequentis vulgo 3 raro 2, cum 2 imis ad vaginas reductis, ineunte anthesi parva, serius magis evoluta, 9—6 poll. longa, $3\frac{1}{2}$—$\frac{1}{2}$ lata. *Pedunculus* folia aequans usque alte superans ad medium *bractea* parva munitus. *Racemi* multi-usque pauciflori. *Bracteae* lanceolatae *pedicello* puberulo multo breviores. *Flores* magnitudine et labelli lobi medii figura ludentes, quod vero partim a diversa evolutione pendeat; crista in lobo medio cuneiformi apice rotundato emarginato cum apiculo nunc usque prope apicem nunc demissius terminata. *Callus* duplex ad basin labelli pilis brevibus firmis erectis dense pubescens; *calcar* minutissime et parcissime puberum, uti totum perigonium extus versus basin. — SIEBOLD et BUERGER legerunt, in planitie prope Urifimo Matsi ins. Kiusiu et probabiliter in ins. Nippon PIEROT. — Prope Nangasaki hanc et seq. invenit OLDHAM. — *Sebine* vel *Sebune* iap.

2. **Calanthe discolor** LINDL. *Sert. Orch. sub tab.* 9. *Fol. l. c. Bot. Reg.* 1840, *tab.* 55.

Superiori quam simillima, sed vulgo minor. *Perigonium* teste WRIGHT viridulo-purpurascens, *gynostemio* albido, *labelli* venis pallide rubris. *Labelli* basi intus pilosula et lobo medio apice divaricate bilobo ab illa facile distinguitur; hic non tricarinatus sed revera trilamellatus. — SIEBOLD et PIEROT in fruticetis montanis legerunt, in collibus prope Hokodadi WRIGHT.

3. **Calanthe textori** MIQ. Folia elliptico-oblonga subtus parce pubera; racemus laxus pauciflorus cum bracteis alabastrisque patule pubescens; scapus elongatus bibracteatus, bracteis lato-lanceolatis pedicello brevioribus; sepala subglabrata lanceolata acuta; petala iis paullo breviora latiora, lo-

belli trilobi basi verrucis crasso-stipitulatis subaequilongis subtriseriatim cristati lobo medio obovato basi attenuato apice bilobulo lobulis obtusis, lateralibus multo brevioribus extrorsum subfalcatis lato-lanceolatis obtusis, calcare filiformi pedicellum circiter aequante sub anthesi leviter arcuato.

C. Masuca, *purpureae* nec non *versicolori* affinis. Exemplar unicum tantum habemus; *folia* 2 separata 8 – 9 poll. longa, 3 lata, utrinque leviter attenuata, in *petiolum* tripollicarem decurrentia. *Scapus* $1\frac{1}{3}$-pedalis puberulus, *bracteis* 2 parvis adpressis, *racemo* vix tripollicari laxo terminatus. *Bracteae* patentes ovato-lanceolatae 5 lin. longae. *Pedicelli* circiter pollicares. *Sepala* acuta 7-nervula, 5 lin. saepius longa *Petala* 4 lin. longa teneriora subacuta circiter 5-nervia, in sicco subviolascenti-pallida. *Labellum* porrectum basi attenuatum, sepalis paullo longius. *Cristae* usque ad vel paullo citra eius partitionem dispositae in sicco aurantio-fuscae, supremae minores sessiles. *Lobi* labelli laterales lobi medii $\frac{3}{4}$ longitudinis, lobi medii lobuli rotundati 8—10-nervuli. *Flores* in sicco sordide flavescentes vel violascentes. — TEXTOR detexit.

4. **CALANTHE IAPONICA** BLUM. *herb.* Folia cum vaginis laxis confluentia elliptico-oblonga acute subacuminata subtus puberula; scapus cum racemo gracili $\frac{1}{3}$ eius longitudinem aequante folia duplo excedens bibracteatus cum bracteis alabastrisque praesertim inter flores pubescens; bracteae maiusculae distantes lato-ovatae breviter acuminatae pedicello (cum ovario) breviores; sepala lanceolato-oblonga apiculato-acuta extus puberula; petala ovalia obtusiuscula; labelli trilobi lobus medius bilobulus, lobulis lateralibusque lobis subovatis obtusis; disci callus oblongus rugulosus; calcar filiformi-subclavellatum leviter arcuatum pedicello paullo longius.

Rhizoma repens? *Folia* 4 vel 5?, imum subpetiolatum, reliquorum *petiolus* in vaginam striato-nervosam firmam fere mutatus. *Lamina* basi in petiolum vaginantem continuata, apice acute subacuminata, in sicco chartacea, nervosa, supra glabra, 9 – 8 poll. longa, 4 – 3 lata. *Scapus* angulatus usque ad racemum pede paullo longior bibracteatus, ima basi vagina aphylla amplexus, pubescens. *Racemus* erectus strictus semipedalis distantiflorus; *bracteae* inferiores florum probabiliter lapsu nunc vacuae, fere 6 lin. longae lato-subcordato-ovatae acuminatae in sicco nigrescentes, inter nervos puncticulatae, superiores minores. *Florum pedicelli* proprii ovario paullo longiores, cum eo (in supremis) 5 lin. longi, bracteam excedentes. *Flores* e minoribus in sicco ex rubro? fusco-nigrescentes. *Sepala* circiter semipollicaria lanceolato-oblonga acuta circiter 5-nervia, extus minute puberula. *Petala* glabra parumper latiora et breviora obtusiora magis obversa minus complete 5-nervia (purpurascentia?). *Labellum* in 4 quasi lobos, utrinque 2 abit, revera trilobum statuendum, sed medius in 2 lobulos divaricatos terminatus, qui paullo latiores quam laterales; in disco, inde a lobis lateralibus usque in basi lobi medii, callus oblongus in superficie inaequalis lateribus subundulatus exstat. — Detexit TEXTOR unicum exemplar.

CYMBIDIUM SW.

1. **CYMBIDIUM VIRENS** LINDL. *Bot. Reg.* XXIV. *Misc. p.* 59, 1838. — *C.* (*Maxillaria in Bot. Zeit.* 1845, *p.* 334) *Goeringii* REICHB. *fil. in* WALP. *Ann.* III. *p.* 547.

Ludit 1° *foliorum longitudine* quae vulgo e basibus pseudobulbosis rhizomati repenti insertis fasciculato-plura, pedalia et longiora, 3—$1\frac{1}{2}$ lin. lata, nervosa, nervis 3 distinctioribus, scapum longe superantia, passim vero omnia breviora scapi longitudine. 2°. *sepalorum forma*, quae haud linearia obtusa dicenda, nec cum REICHENBACHIO lanceolata acuminata, vulgo enim sunt lanceolata obtusula licet basi et apice leviter contracta, passim vero apice acuta, sed nunquam vere acuminata, in paucis etiam oblongo-elliptica apice latiore rotundata; labellum non trilobum, sed basi utrinque rotundato-dilatatum. — *var.* *β fasciatum*, statura minus, foliis brevioribus ($\frac{1}{2}$ pedis) et latioribus tenuioribus longitrorse albido-fasciatis; flores iidem. — KEISKE, SIEBOLD et BUERGER legerunt; prope Nangasaki OLDHAM; in regionibus montosis princ. Fizen ins. Kiusin PIEROT. Fl. primo vere, m. Martio — *Hakuri*, *Hakulim* vel *Jama ran* iap. — *var. β* (an culta?) a BUERGER lecta.

2. **CYMBIDIUM ENSIFOLIUM** SW. LINDL. *Orch. p.* 162. — *Limodorum ensatum* THUNB. *Fl. p.* 29. BANKS *Icon. Kaempf. tab.* 3.

„E China": SIEBOLD, BUERGER.

AERIDES LOUR.

1. **AERIDES THUNBERGII** MIQ. *Limodorum falcatum* THUNB. *Icon. pl. Iap. tab.* VI. *Orchis falcata Fl. p.* 26. Subacaule; folia pauca disticha arcuata complicato-lineari-lanceolata apice obtusulo emarginella; racemi ex imo caule, pauciflori; sepala petalaque linearia patentia, labelli iis brevioris linearis canaliculati lobus medius carnosus, laterales nani labelli partem $\frac{1}{2}$ inferiorem marginantes; calcar longissimum arcuatum.

Planta nostra certissime THUNBERGII species, hactenus ni fallor haud illustrata. — *Caulis* simplex brevissimus, inferne *radices* pseudo-parasiticas agens. *Folia* 3—5 disticha e basi vaginante persistente lato-linearia complicata arcuata apice cartilagineo obtusulo leviter emarginata, nervo medio carinata, 2½—3 poll. longa, 3—2½ lin. lata, firma. *Pedunculi* in nostris e singula planta solitarii, ex ima caulis parte axillares (in THUNBERGII icone 2, uno paullo altiore), tenues stricti, superne bractea una alterave vacua, sub anthesi folia circiter aequantes, capsuliferi paullo superantes, 3—5-flori, *floribus* distantibus graciliter pedicellatis *Bracteae* parvae sublanceolatae. *Perigonii phylla* subaequalia linearia acuta tenuia sub-5-nervia et laxe subreticulata, 3—2½ lin. longa, patentia; *sepala lateralia* gynostemii basi inserta, non obliqua, libera. *Labellum* sepalis ½ brevius lineare, ½ inferne utrinque alis angustis conniventibus (lobi laterales) marginatum, caeterum carnosum lineare apice obtusum, supra canaliculatum et in sulco papillosum. *Gynostemium* breve crassum, postice subacute productum. *Anthera* et *pollinia* generis. *Calcar* non raro circiter 1½-pollicare gracile filiforme arcuato-patens, extremo apice obtusulum, pedicelli et ovarii ad instar tenue. — In icone Thunbergiana sepala nimis elliptica, sunt enim angustiora linearia. — In monte Kiu-bosan provinciae Hiko legit SIEBOLD; loco non adnotato BUERGER.

LUISIA GAUDICH.

1. **LUISIA TERES** BL. *Mus. Bot.* I. *p.* 64. RUMPHIA IV. *p.* 50. *Epidendrum teres* THUNB. *Fl. p.* 30. *Icon. tab.* 7.

Labellum satis crassum, apice extremo brevi-bilobulum, interiecto apiculo exili (mucro a BL. dicto). — Legit SIEBOLD, loco non adnotato; prope Nangasaki OLDHAM n. 834. — *Bo ran* iap.

SARCOCHILUS R. BR.

1. **SARCOCHILUS IAPONICUS** MIQ. Simplex undique radicans; folia disticha e vaginis brevibus lanceolata praesertim deorsum attenuata, apice acuta, sub- 5-nervia; racemi axillares 6—8-flori bracteis rhombeo-ovatis acutis; flores pedicellati; sepala aequalia elliptica concava; petala minora angustiora deorsum angustata tenuiora; labellum deorsum subfiliformi-angustatum apice incrassato concavo-truncatum (lobus medius), utrinque lobo obovato-oblongo membranaceo (lobi laterales) auctum; gynostemium nanum.

Gunniae australi LINDL. affinis videtur, ex descriptione diversus. — Planta epiphyta videtur, *caule* pollicem usque digitum longo undique radices simplices tortuoso-flexuosas emittente. *Folia* relicta basi vaginante decidua 1—¾ poll. longa, 1½ lin. supra medium lata, haud crasse coriacea. *Racemi* axillares 1—1½ poll. longi, apice racemose vulgo 6—8-flori tenues strictiusculi. *Florum alabastra* oblique ovoidea obtusa tantum prostant. *Sepala* concava acuta in sicco sordide fusca; *petala* iis breviora in sicco albida subspathulato-oblonga. *Labelli* lobi laterales erecti?, medius (seu apex labelli abrupte incrassatus) quasi truncatus crassus antice concavatus? *Pollinia* generis. — SIEBOLD legit. — *Kajara ran* iap.

Tribus IV. *Ophrydeae.*

ORCHIS LINN.

1. **ORCHIS LATIFOLIA** LINN. *var. Beeringiana* (CHAM. et SCHDL. *in Linnaea* IV. *p.* 26) HOOK. *et* ARN. *ad* BEECH. *p.* 117. LEDEB. *Fl. Ross.* III. *p.* 54. *O. aristata* FISCH. *ap.* LINDL. *Orch. p.* 262. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 409.

Fere species habenda; sepalis triangularibus acuminatis a vulgari forma multum differt. Fl. purpurei. — In montium vertice prope Hakodadi legit SMALL.

GYMNADENIA R. BR.

1. **GYMNADENIA CONOPSEA** R. BR. LINDL. *Orch. p.* 275. LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 64. *var. ussuriensis* REGEL *Fl. Uss. p.* 141. *tab.* X. *fig.* 7—10.

Nostra specimina satis cum hac var. congruunt. *Spicae* vel densae vel laxiores uti in formis europaeis. Cum forma sibirica (*G. sibirica* TOURCHAN. *ap.* LINDL. *l. c. p.* 277) etiam satis congruunt. — KEISKE loco non indicato, probabiliter in Iaponia boreali legit. — *Tsi dorisoo* iap.

2. **GYMNADENIA RUPESTRIS** MIQ. Caulis humilis, 2—4 foliis lineari-lanceolatis acutis internodio longioribus, apice racemose 3—12- saepius 5—8-florus; bracteae infimae subfoliaceae, reliquae lanceolatae ovario breviores; flores subsessiles; sepala 2 lateralia reflexa suboblique lato-lanceolata obtusula; petala inaequilatero-subovata obtusa; labellum anticum patens profunde trilobum, lobis lateralibus rhombeo-semiovatis sublunatis 4-nerviis, medio subproductiore subelliptico apice emarginello; calcar ovarii longitudine cylindricum obtusiusculum subcurvulum.

In herbario nostro tanquam *Phaniasia pulchella* BL. asservata, Gymnadeniae autem characterem non repudiat. Radix nobis deest. — *Herba* ¼—½-pedalis tenuis gracilis; folia 1½—3 poll. longa, infima usque 2½ lin. lata, erecto-patentia, superiora angustiora, demum linearia. *Flores* unilaterales? *Bracteae* infimae paucae in plerisque speciminibus subfoliaceae ovario sublongiores, reliquae omnes breviores. *Sepala lateralia* 2 lin. circiter longa, *petalis* sublongiora subtrinervula, *posticum* concavum. *Labellum* antice subpuberulum, 3 lin. circiter longum. *Petala* cum sepalo postico galeato-conniventia. *Calcar* 3 lin. fere excedens. — Detexit KEISKE, probabiliter in prov. Owari; fl. Iulio (fl. lilacini vel purpurascentes?) — *Iva ran* iap. i. e. Orchidea rupestris.

3. **GYMNADENIA GRACILIS** MIQ. — *Mitostigma gracile* BL. *Mus.* II. *p.* 190.

Scapus basi ima bivaginatus (vaginae membranaceae truncatae) e *tubere* ellipsoideo crassiusculo vel tenuiore in nostris semper solitario suboblique exsurgens, 2—6 vulgo 4 poll. altus, supra basin monophyllus, apice pauciflorus, floribus 5—10, unilateralibus? *Folium* sessile ovato lanceolatum vel oblongo-lanceolatum raro fere lanceolatum obtusiusculum vel subacutum, tenuiter nervulosum, $1\frac{1}{2}$—2 poll. parum excedens, $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{2}$ latum; supra medium circiter scapum *bractea* lanceolata adpressa obviam. *Flores* subsessiles; *bracteae* lanceolatae $\frac{1}{2}$ ovarii aequantes. *Sepala* ovata subacuta, posticum magis concavum lato-ovatum; *petala* sepalis subconformia. *Labellum* sepala triente excedens antice tenerrime subpuberulum, basi attenuata inclusum, $\frac{1}{2}$ trilobum, lobis divaricatis, lateralibus breviusculis brevi-lanceatis acutiusculis 3—4-nervulis, medio cuneato apice retuso trinervulo. *Calcar* rectum cylindricum obtusiusculum sepalorum circiter longitudine. *Ovarium* utrinque attenuatum fere 2 lin. longum tenue. — A KEISKEO cum SIEBOLDO communicata; BLUME flores lilacinos statuit. — Specimina floribus adultioribus in Archipelago Coreano legit OLDHAM n. 851.

Adnot. Gymnadeniae speciei? iconem habemus a botanico iaponensi factam et *folia absque floribus exsiccata* eiusdem speciei; pl. humilis; tubera ellipsoidea 2; caulis supra basin unifolius; folia oblongo-obovata 3—5-nervia obtusa, ultratripollicaria; flores 2 pallide rosei, labello saturatiore, bracteis foliaceis magnis ellipticis; calcar rectum sepalorum acutorum longitudine. — Statura *G. Chusua* LINDL. maior.

ACERAS R. BR.

1. **ACERAS ANGUSTIFOLIA** LINDL. *Orch. p.* 282. WIGHT *Icon.* V. *tab.* 1691, *var. longicruris. Aceras longicruris* C. WRIGHT *ap.* A. GRAY *Bot. Iap. p.* 411.

Specimina nostra, eodem modo ac *Khasiana* et *Nepalensia* statura robustiore vel teneriore, spica densa vel tenui ludentia, ab indicis nihil differre videntur nisi quod labelli lobi laterales parte indivisae aequilongi vel longiores sint. — BUERGER primum in Iaponia detexit, in declivibus m. Fuzi Jama insulae Nippon legit PIEROT. — *Mukajo sô* iap.

HABENARIA WILLD.

§ 1. *Labello indiviso.*

1. **HABENARIA IAPONICA** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 410. *Platanthera* LINDL. *Orch. p.* 290. *Orchis iaponica* THUNB. *Fl. p.* 26. *Icon. tab.* 3.

Species statura valde varians. *Racemi* nunc foliacei nunc simpliciter bracteati. — *β minor*, calcare et labello paullo brevioribus, petalis basi magis dilatatis trinervulis, caeterum carnoso-contractis. — *γ montana*, vix pedalis, gracilis, 3—1-phylla, foliis lanceolatis acutis, racemo laxo 5—7-floro; sepalum posticum lato-ovatum, lateralia acuta parumper angustiora et longiora, ut speciei 3-nervula; calcar labello plus triplo longius. — *δ ?micrantha*, spithamea, foliis paucis lanceolatis, floribus in racemo paucis vel pluribus densisque multo minoribus; sepalum posticum ovatum, lateralia sublanceolata, omnia trinervula; labellum minus elongatum Habitu valdopere recedit, sed essentiale discrimen frustra quaesivi. — Florentem legerunt SIEBOLD et BUERGER; prope Jedo in ripa fl. Rokfgo PIEROT; prope Hokodadi ad ripas paludum WRIGHT; prope Nangasaki OLDHAM n. 842 (sp. alabastriferum gracile laxiflorum dubium). — Var. *γ* in m. Wunzen SIEBOLD; *δ* in Owari KEISKE.

2. **HABENARIA KEISKEI** MIQ. Semipedalis; folia inferiora pauca lanceolata, sequentia parva angusta; racemus distans pauciflorus; bracteae lanceolatae ovario aequales vel longiores; flores fere H. iaponicae sed minores et: sepala omnia uninervia, posticum lato-ovatum obtusiusculum, lateralia longiora sublanceolata acuta; petala carnosa, lateralia sepalis subaequalia basi latiore subinaequilatera, labellum iis paullo longius (non duplo), calcar longissimum arcuatum.

Folia inferiora (radix deest) circiter 2 poll. longa subacuta, *superiora* valde reducta lineam lata. *Racemus* 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longus; *bracteae* trinerviae. *Sepala lateralia* $\frac{1}{2}$ ovarium circiter aequantia; *calcar* ovario duplo longius gracile, deorsum paullo crassius, apice ipso acuto. — In prov. Owari legit KEISKE.

3. **HABENARIA NEUROPETALA** MIQ. Folia lato-lanceolata, lanceolataque; racemus densus; bracteae anguste lanceolatae acuminatae ovarium superantes vel aequantes; sepalum posticum ovatum obtusiusculum 7-nerve, lateralia elliptica paullo longiora obtusiuscula 5-nervia; petala iis breviora lato-ovata 5-nervia calycina (non carnosa); labellum anguste lineare acutum inter sepala lateralia antice conniventia eaque haud excedens; calcar tenue rectum descendens.

Species distincta sepalorum obtusiusculorum nervis numerosioribus, petalis non carnosis nec contractis. — Specimen $\frac{3}{4}$-pedale; *caulis* basi 3 *vaginis* aphyllis, dein 3—4 *foliis*, inferioribus lato-elliptico-lanceolatis, superioribus lanceolatis; *racemus* $1\frac{1}{2}$-pollicaris. *Sepala lateralia* 2 lin. longa; *labellum* primum circinale dein rectum descendens, circiter $2\frac{1}{2}$ lin. longum. *Calcar* semipollicare vel parum longius. — In prov. Owari legit KEISKE.

§ 2. *Labello tripartito.*

4. **HABENARIA SAGITTIFERA** REICHB. *fil. Bot. Zeit.* 1845 *p.* 334. *H. linearifolia* MAXIM. *Prim. p.* 269. REGEL *Fl. Uss. p.* 143. *tab.* X. *fig.* 14—18 (forma labelli lobis apice magis dentatis abludens).

Speciem ussuriensem a iaponica non separari posse, docent formae transitoriae. Unicum enim discrimen in labelli loborum apicibus vel integerrimis vel minute capillaceo-dentatis positum videbatur; habeo autem sp. iaponica a BUERGER lecta integerrima et quae unum alterumve dentem obferunt, a b. OLDHAM lecta manifesto denticulata, quae omnino transitum struunt. — Septembri fl. legit BUERGER; prope Nangasaki OLDHAM n. 838.

5. **HABENARIA SIEBOLDIANA** MIQ. Caulis inferne foliatus, foliis infimis passim obovato-abbreviatis reliquis oblongo-lanceolatis, superne bracteatus; racemus brevissimus pauciflorus, bracteis lanceolatis acuminatis ovarium circiter aequantibus; sepala ovata acuta 5-nervia; petala lanceolata acuta uninervia paullisper breviora; labellum e basi unguiculata latum trilobum, lobo medio latiuscule lineari lateralibus subbreviore, lateralibus lato-aequilatero-cuneatis subtriangularibus apice rotundato (non marginibus) irregulariter brevi-inciso-dentatis; calcar filiforme clavatum ovario fere duplo longius. *Orchis radiata* SIEB. *herb. excl. syn.* THUNB. (*H. radiata*).

Ab *H. radiata* longe diversa foliis latis nec linearibus, labelli lobis minus profnude incisis caet. Affines sunt plures species indicae in WIGHT *Icon.* V. *tab.* 1711—1714 delineatae, praesertim vero confinis videtur *H. Miersiana* CHAMP., BENTH. *Fl. Hongk. p.* 363, cuius autem lobi labelli laciniati. — Herba circiter pedalis. *Caulis* basi paucivaginatus, parte $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{3}$ inferiore foliosus, caeterum bracteatus. *Folia* acuta vel acutiuscula, 2—3 poll. longa, $\frac{3}{4}$—1 lata. *Bracteae* caulinae lanceolatae in $\frac{2}{3}$ caulis parte obviae. *Racemus* 3—7- florus. *Flores* albi? *Sepala petalaque* ad lentem superne minutissime subddenticulata; *sepala lateralia* inaequilatera. *Labellum* $\frac{3}{4}$-pollicare, patens, lobo medio vix acuto, lateralibus subcuneato-flabellatis, apice lato-truncato-rotundato dentibus inaequalibus obtusis vel obtusiusculis. *Calcar* fere $1\frac{1}{2}$ poll. longum, superne tenue, deorsum pedetentim clavellato-incrassatum, adultum descendens vel iunius subpatulum atque leviter curvatum. *Ovarium* sessile vel subsessile $\frac{3}{4}$ poll. longum, apice valde attenuatum. — Legerunt SIEBOLD et BUERGER. — *Pakusio* iap.

§ 3. *Species incertae affinitatis.*

6. **HABENARIAE** *species*, floribus deficientibus non definienda, fructifera, *Platantherae brachyphyllae* LINDL. WIGHT *l. c. tab.* 1694 simillima, foliis radicalibus iisdem, bracteis paullo minoribus et forsan calcare breviore diversa. Speciminibus ab HOOKERO missis etiam perquam similia, sed in hoc genere absque floribus nil certi statuendum. — *Caulis* $\frac{3}{4}$-pedalis, basi vaginatus et diphyllus, *foliis* circiter bipollicaribus; *bracteae* caulinae lineari-lanceolatae circiter 5; *racemi bracteae* lanceolatae ovario breviores vel aequales. *Calcar* superest filiforme rectum ovarii $\frac{1}{3}$ circiter longitudine. *Capsulae* ellipsoideae apice brevi-contracto scabrae, breviter pedicellatae. — Detexit BUERGER.

Tribus V. *Arethuseae.*

GASTRODIA R. BR.

1. **GASTRODIA ELATA** BL. *Mus.* II. *p.* 147. *Fl. Iavae Orch. p.* 120. *tab.* 53. *fig.* 1.
Loco non indicato detexit BUERGER.

2. **GASTRODIA GRACILIS** BL. *l. c. et Fl. Iavae Orch. p.* 120. *tab.* 53. *fig.* 2.
Specimen unicum misit TEXTOR.

LECANORCHIS BL.

1. **LECANORCHIS IAPONICA** BL. *Mus.* II. *p.* 88. *Fl. Iavae Orch. p.* 149. *tab.* 62. *fig.* 1.
Detexit botanicus iaponicus versatissimus SUGEROK in provincia Mino prope urbem Gunsjô vel Takasu rupibus montium sub Quercubus innatam, radice profunda magna.

POGONIA IUSS.

1. **POGONIA OPHIOGLOSSOIDES** NUTT. LINDL. *Orch. p.* 413. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 409. — *P. similis* BL. *Fl. Iavae Orch. p.* 125. *tab.* 32 *fig.* 4 *et tab.* 54 *fig.* A.

Specimina iaponica, a BL. diversa credita, ab americanis nequaquam differunt. — Legerunt SUGEROK, SIEBOLD et BUERGER; in oryzetis prope Simoda SMALL. „Flores rubri."

ARETHUSA GRONOV.

1. **ARETHUSA IAPONICA** A. GRAY *Bot. Iap. p.* 409.

Caulis basi subtuberosa 1—2-vaginatus, ad ⅓ a basi monophyllus, *folio* lineari acuto, apice 1—2-florus; *perigonium* fere pollicare. — Cum Pogonia mixtam legit SMALL.

CEPHALANTHERA RICH

1. **CEPHALANTHERA FALCATA** LINDL. *Orch. p.* 412. BL. *Fl. Iavae Orch. p.* 158. *tab.* 65. *fig.* 1, *tab.* 66. *Ceph. platycheile* REICHB. *fil. Bot. Zeit.* 1845. *p.* 335. *C. iaponica* A. GRAY *in* PERR. *Exp. p.* 319 (ubi *syn.* THUNB. *retinendum*), *Bot. Iap. p.* 411, *non excl. Serapia falcata. Serapias falcata* THUNB. *Fl. p.* 28. *Icon. tab.* 5, habitu, florum magnitudine et colore indicato prorsus congruit.

C. pallenti RICH. valde accedit. — Legerunt SIEBOLD, KEISKE et BUERGER, m. Maio fl.; prope Nangasaki OLDHAM n. 815.

2. **CEPHALANTHERA ERECTA** LINDL. *l. c.* BL. *l. c. p.* 159. *tab.* 65. *fig.* 2. *Serapias erecta* THUNB. *l. c. Icon. tab.* 4.

Statura minore, *floribus* minoribus et albis facile distinguitur; sed inquiretur an sequentis sit forma depauperata. — Legit KEISKE.

3. **CEPHALANTHERA ENSIFOLIA** RICH. LINDL. *l. c.* LEDEB. *l. c.* III. *p.* 79 (*qui etiam formam longius bracteatam vidit*). *Var. β longebracteata seu indica,* racemi bracteis inferioribus foliaceo-elongatis. A. GRAY *Bot. Iap. l. c. C. acuminata* LINDL. *l. c.* WIGHT *Icon.* V. *tab.* 1721 (quae icon et descriptio melius cum nostris quadrant quam LINDLEYI definitio). — *C. longebracteata* BL. *l. c. p.* 159. *tab.* 65. *fig.* 3.

Prope Jedo alibique legerunt SIEBOLD et BUERGER.

Tribus VI. *Neottieae.*

LISTERA R. BR.

1. **LISTERA CORDATA** R. BR. LINDL. *l. c. p.* 456. LEDEB. *l. c.* III. *p.* 80. BL. *l. c. p.* 114. KEISKE legit. — *Futats ba gusa* iap., i. e. herba diphylla.

2. **LISTERA IAPONICA** BL. *l. c. p.* 115. *tab.* 38. *fig.* 2 *et tab.* 48. *fig.* E.

L. australi affinis praedicatur. Specimen unicum non satis completum tantum habemus a KEISKE lectum.

EPIPACTIS CAMERAR.

1. **EPIPACTIS THUNBERGII** A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 319. *E. longifolia* BL. *l. c. p.* 157. *tab.* 64 *et* 66. *fig.* D. *Serapias longifolia* THUNB. *Fl. p.* 28 (*non* LINN.). — An huc *E. Royleana* LINDL. *l. c. p.* 461?

Variat foliis latioribus et brevi-ovatis; folia infima plerumque nana. — SIEBOLD et BUERGER legerunt, prope Nangasaki et in Archipelago Coreano OLDHAM n. 846, 847.

SPIRANTHES RICH.

1. **SPIRANTHES AUSTRALIS** LINDL. *l. c. p.* 464. *Proceed. Linn. Soc.* I. *p.* 178. *Gyrostachys australis* BL. *l. c. p.* 107 *et var. flexuosa p.* 109. *tab.* 38. *fig.* 3.

In Iaponia etiam variabilis; prostat forma foliis omnibus fere radicalibus, caule bracteato, robustior. — In radice montis Takewo Toge prope oppidulum Tsuka Saki ins. Kiusiu: PIEROT; aliis locis SIEBOLD et BUERGER; prope Nangasaki OLDHAM n. 849. — *Hidari moki* iap.

GOODYERA R. BR.

1. **GOODYERA SCHLECHTENDALIANA** REICHB. *fil. in Linnaea* XXII. (1849) *p.* 861. — *G. iaponica* BL. *l. c. p.* 32. *tab.* 9. *fig.* 1 *et tab.* 11. *fig.* C (1858).

Detexit BUERGER; locis depressis udis prom. Nomo Saki ins. Kiusiu legit PIEROT. — *Utsa ran* iap.

2. **GOODYERA REPENS** R. BR. LINDL. *Orch. p.* 492. *Proceed. Linn. Soc.* I. *p.* 183. LEDEB. *l. c. p.* 87. — *G. similis* BL. *l. c. p.* 33. *tab.* 9. *fig.* 2 *et tab.* 11. *fig.* D.

Planta iaponica ab europaea nihil differt. Vulgaris etiam teste b. LINDLEY in regione Sikkimensi. — *Utsu radiu fairi* iap.

Tribus VII. *Cypripedieae.*

CYPRIPEDIUM LINN.

1. **CYPRIPEDIUM IAPONICUM** THUNB. *Fl. p.* 30. *Icon. tab.* 1. LINDL. *Orch. p.* 529. BL. *l. c. p.* 142. *tab.* 59. *fig.* 3.

Prope Jedo lectum.

2. **CYPRIPEDIUM MACRANTHUM** SW. LINDL. *Orch. p.* 528. LEDEB. *l. c. p.* 87. REGEL *Fl. Uss. p.* 145. *C. ventricosum* SW. LINDL. *l. c. p.* 852. LEDEB. *l. c.* — *Cypripedium Thunbergii* BL. *l. c. p.* 142. *tab.* 60. *fig.* 2. *Cypripedium calceolus* THUNB. *Fl. p.* 30.

Unicum exemplar a botanico Jedonensi collectum. — Licet sp. Thunbergianum non viderim, nostrum ad hanc speciem quoad petalorum ratione labelli longitudinem variabilem referre haud dubitavi; antherae sterilis forma prorsus congruunt.

ORDINIBUS IN PARTE I ET II ENUMERATIS ADDENDA.

PARS PRIMA.

ARABIS STELLERI DC. — Huc ex descriptione *A. iaponica* REG. et HERDER *Ind. s. h. Petrop.* 1863, *p.* 33. — Prope Hakodadi detexit MAXIMOWICZ.

CUCUBALUS LINN. — **CUCUBALUS BACCIFERUS** LINN.; LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 332. *var. iaponica* MIQ., an huc sp. amurensis a MAXIMOWICZ *Prim. p.* 56 commemorata? — Caulis ramosus puberus; folia lanceolato-elliptica utrinque acuta puberula praesertim secus margines; flores in ramulorum apice solitarii raro inter dictotomias; calyx apice subpuberulus; petala ungue nuda? hac intra calycem inclusa, lamina apice brevi-bifidula. „Caulis volubilis." — KEISKE legit probabiliter in prov. Owari. — *Nan ban ha Kake* iap.

ENKYLIAE GRIFF. (mihi in adnot. ad Cucurbitaceas *Enhyleia*) species a cl. OLIVER commemorata, etiam ad sp. himalaiam relata; an haec *E. trigyna* GRIFF.? — Conf. *Proceed. Linn. Soc.* IX. *p.* 166.

CELASTRUS PUNCTATA THUNB. — add. REGEL et HERDER *Ind. s. h. Petrop.* 1861, *p.* 51. Capsulas vidi etiam 4-valves.

CELASTRUS STRIATA THUNB. *l. c.*?

In BUERGERI herbario reperi specimen sterile huc forsan referendum: *rami* graciles lenticellosi; *gemmae* axillares squamis triangularibus acutis rigidis; *folia* alterna, *petiolis* gracilibus semipollicaribus, lato-ovalia longiuscule acute acuminata dense incurvo-serrata, serraturis apice callosis, 2½—1½ poll. longa, glabra. — Valde dubia, a C. punctata foliis longius petiolatis distincta.

CALYSTEGIA IAPONICA MIQ. conferatur cum varr. *C. sepium* in Asia orient. provenientibus.

SCROPHULARIA BUERGERIANA MIQ. — Huc probabiliter *Scr. Oldhami* OLIV. *in Proceed. Linn. Soc. Lond.* IX. *p.* 167.

HYGROPHILA LANCEA MIQ. — Eadem *H. salicifolia* OLIV. *l. c. excl. syn.*

HOYA PICTA *Révue Hortic.* 1853, *p.* 277. *H. variegata* DE VRIESE *in* VAN HOUTTE *Fl. d. Serr.* VIII. *tab.* 838. „Variegata, volubilis radicans, ramulis teretibus velutino-subpubescentibus, foliis albo- (vel flavo-) variegatis ovalibus ellipticis vel oblongis subacuminatis, petiolis rubellis 2—5 cent. longis, pedunculis fusco-rubellis; corolla carnosa utrinque rosea laciniis subdeltoideis apice reflexis ibique stellato-barbulatis, coronae stamineae foliolis triangularibus albis in medio purpureis; reliqua H. carnosae." — An sui iuris sit ultro inquirendum; ab *H. laurifolia* DECAISN. cui supra adscripsi, distincta. — *H. variegata* SIEB. *videtur* lusus *H. laurifoliae.*

PARECHITES THUNBERGII A. GRAY, *conf.* OLIV. *l. c. p.* 166.

BETULA BHJOPALTRA (*Bhojpaltra?*) WALLICH; REGEL *Monogr. p.* 58. *tab.* VI *et* VIII. *B. utilis* DON. *B. Iacquemontii* SPACH; *species et var. subcordata* teste REGEL in Nippon sylvis montanis lectae; *conf. Ind. s. h. Petrop.* 1865. *p.* 45.

ALNUS IAPONICA SIEB. et ZUCC. a REGELIO vocatur *A. maritima* NUTT. *var. iaponica. Ind. s. h. Petrop.* 1865. *p.* 33.

ROXBURGHIA IONES. — 1. **ROXBURGHIA IAPONICA** BL. *Enum.* I. *p.* 9. KUNTH *Enum.* V. *p.* 289. *R. phyllantha* SIEB. et ZUCC. *herb. R. officinalis* SIEB. *in hortis.* Folia verticillata sena usque terna pleraque quina vel quaterna longe petiolata e basi rotundata leviter emarginata ovata acuminata vel ovato-sublanceolata, 7—9-nervia vel subseptupli-vel quintupli-nervia, raro nervis supremis remotius a basi liberis; pedunculi solitarii folii laminae deorsum adnati, uni- vel biflori (flore altero abortiente?), illi basi hi ad bifurcationem unibracteati; perigonii phylla anguste lanceolata 5-nervia (flavescenti-viridula?).

„*Caulis* volubilis," e *radice* fasciculato-tuberosa, tuberibus elliptico-cylindricis. *Petioli* $\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longi. *Folia* chartacea eleganter transverse striata, 3—$1\frac{1}{2}$ poll. longa. *Pedunculi* folio breviores, tenues, *bractea* angusta lanceolata. *Flores* $3\frac{1}{2}$ lin. vix longi, sepalis acuminatis, basi purpurellis? caeterum flavescenti-viridulis. *Stamina* $\frac{2}{3}$ perigonii adaequantia. — Legit BUERGER, et in collibus prope Muro oppidum ins. Nippon PIEROT. — In hortis nostris vulgo folia 5-plinervia profert.

2. **ROXBURGHIA SESSILIFOLIA** MIQ. Folia verticillata plerumque quaterna raro terna sessilia vel subsessilia obovata vel lato-ovalia ex apice rotundato brevissime apiculata, trinervia nervoque marginali tota cincta; pedunculi laterales? ex axillis bractearum lanceolatarum foliorum locum tenentium et vere axillares, solitarii, versus apicem unibracteati; perigonii phylla latiuscule lanceolata 9-nervia; stamina perigonio breviora.

Caules angulati supp. pedales vel breviores inferne (ad basin?) nudi cicatricibus foliorum vel squamarum notati, caeterum dense foliosi, adspectu haud volubiles. *Folia* eleganter transverse venoso-striata, $1\frac{1}{2}$—1 poll. longa. *Pedunculi* infra partem foliatam obvii aut ex axillis foliorum imorum diminutorum $\frac{1}{2}$—1 poll. longi. *Perigonium* semipollicare praeter basin purpurellam flavido-viridulum. — SIEBOLD legit.

Observ. Croomiae iaponicae (conf. supra) numerosa specimina in collectionibus BUERGERI et TEXTORI reperi, aliaque a PIEROT in monte Kawara Jama insulae Kiusiu lecta. *Caulis* basi 1—2-squamatus. *Folia* basi saepe rotundata, caeterum forma ludentia, elliptico-oblonga usque sublanceolata, alia lato-ovata basique subcordata. — Valde venenata habetur.

SAGITTARIA PYGMAEA MIQ. — *Huc species anonyma ap.* OLIVER *in Proceed. Linn. Soc.* IX. *p.* 169.

CYPERACEAE. -- 1. **SCLERIA IAPONICA** STEUD. — Prope Iwajagama: SIEBOLD.

2. **CAREX DONIANA** SPR. — Huc *C. Zollingeri* KUNZE *ad sp. Zoll. n.* 86. Eiusdem forma minor ineunte anthesi observata videtur *C. consocialis* STEUD. quam supra commemoravi et cuius sp. auth. nunc reperi.

3. **CAREX BRUNNEA** THUNB. — Huc *C. ischnantha* STEUD. *l. c. p.* 204 (sp. macrum). Conf. infra *Pl. Oldh. n.* 920.

4. **CAREX BREVICULMIS** R. BR. — *C. Royleana* NEES teste BOOTT *in herb.* OLDH. — Huc etiam *Carex eggytera* STEUD. *supra.* — *Folia* in sp. uberioribus a b. OLDHAM prope Nangasaki lectis latiora; *spicula inferior fem.* brevissime pedicellata; *utriculi* florentes patule puberi, maturi in nostris demum glabri. Squamis cuspidulatis a *C. Motoskei* distinguitur. *C. puberula* BOOTT ex diagnosi vix differt.

Numeri herbarii OLDHAMI *Cyperaceas spectantes.*

900. Cyperus pilosus VAHL, mihi C. fimbriatus NEES. — 901. C. difformis LINN. — 902. C. sanguinolentus VAHL *var. minor.* — 903. C. Iria LINN. — 904. C. flavescens LINN. *var.?* (C. capillaris ROEM. teste OLIVER, Archip. Coreanus et Iaponia). — 906. Kyllingia gracillima MIQ., Arch. Corean. et Iaponia. — 909. Elaeocharis acicularis BR. *var. longiseta.* — 910. Fimbristylis iaponica SIEB. et ZUCC. β *minor* MIQ. — 911. F. diphylla VAHL β floribunda MIQ. — 912. F. miliacea VAHL. — 914. Isolepis squarrosa VAHL. — 915. Scleria iaponica STEUD. — 917. Carex Pierotii MIQ est C. suberea BOOTT *mss.* — 918. C. macrocephala β longebracteata OLIV., a nostra non differt. Archip. Coreanus. — 919. C. nemostachya STEUD.? — 920. C. brunnea THUNB. *var. pallidior* MIQ., humilis, spiculis plerumque solitariis, utriculis margine scabris caeterum glabriusculis; haec C. gracilis BROWN, teste OLIVER.

PARS SECUNDA.

AUCUBA IAPONICA THUNB. var. β *angustifolia* MIQ. foliis lanceolatis a medio inde distanter serratis; bacca adest solitaria brevi-pedicellata. OLDHAM legit prope Yokohama cultam, n. 470. — n 469 est species normalis.

TURCZANINOWIA FASTIGIATA DC. Conf. cl. OLIVER observationem *l. c. p.* 166. — Genus ab Astere non satis distinctum, adeoque *Aster fastigiatus* TURCZ. dicendus.

ATRACTYLEM OVATAM et A. **LANCEAM** florum colore differre confirmavi.

LAPPA MAIOR GAERTN. Huc *L. edulis* SIEB. *herb.*

CINNAMOMUM PEDUNCULATUM NEES. Umbellae rarius in paniculam confertae, saepe axillares solitariae. MOHNIKE legit. — *Siu Utsusi* iap.

TETRANTHERA POLYANTHA WALL. Exemplaria foliifera in *herb.* BUERGERI reperi, quae foliorum forma valde accedunt ad *T. citratam* NEES, partium novellarum gemmisque rufis recedentia; adsunt tamen etiam exemplaria magis latifolia quae formam normalem referunt. Ambae species probabiliter coniungendae.

LITSAEA GLAUCA SIEB. teste MOHNIKE *Siro Utsusi* et **TETRANTHERA IAPONICA** SPR. *Hamo biwa* iap. vocantur.

CUPULIFERIS in *Vol. I. Annalium* iam enumeratis adde:

QUERCUS GLAUCA THUNB. *masc.* ineunte frondescentia floret; folia nascentia subtus albido-villosa; *amenta masc.* laxa secus ramulorum innovantium basin subracemose disposita hirta; *bracteae* florum fasciculos suffulcientes membranaceae dorso hirtellae; *antherae* brevi filamentatae pube adspersae; *discus centralis* nullus; adeoque haec ad *Lepidobalanos* referenda.

POLYGONEIS a cel. MEISSNERO in *Annalibus nostris* acute pertractatis pauca addere oportet, quae in herbario OLDHAMI aliisque collectionibus nuper acceptis observavi.

RUMEX FISCHERI REICHB., MEISSN. in *Ann.* II. *p.* 56. — *R. crispus var.?* OLIV. *in herb.* OLDH. (sp. alabastriferum).

POLYGONUM EQUISETIFORME SIBTH. et SM., MEISSN. *l. c.* *β trigynum* BOISS. — Sp. Thunbergianum vidi sub *P. aviculari.* — *Niwajanogi* iap.

POLYGONUM AVICULARE LINN. *α vegetum* MEISSN. *l. c.* — Prope Nangasaki OLDH. *n.* 687.

POLYGONUM TINCTORIUM LOUR., MEISSN. *l. c.* OLDH. *herb. n.* 692. — Probabiliter e China introductum. Conf. JOLY *Observ. générales sur le Polyg. tinctorium. Montp.* 1840.

POLYGONUM CAESPITOSUM BL., MEISSN. *l. c. p.* 57 *laxiflorum.* — *P. iaponicum* OLIV. *in herb.* OLDH. *absque numero, non* MEISSN.

POLYGONUM IAPONICUM MEISSN. *l. c.* — *P. barbatum* (*prob.* THUNB. *Fl. p.* 165) OLIV. *in herb.* OLDH. *n.* 688; legit BUERGER, prope Kawara SIEBOLD. — MOHNIKE etiam misit — *Natstade* vel *Hamatade* iap.

POLYGONUM NODOSUM PERS. MEISSN. *l. c. p.* 60. — *P. lapathifolium?* LINN. *ex* OLIV. *in herb.* OLDH — *Inutade* iap.

POLYGONUM ORIENTALE LINN., THUNB. *Fl. p.* 166 *β pilosum* MEISSN. *l. c.* *Ootade* iap. — Prope Nangasaki OLDH. *n.* 691.

POLYGONUM BISTORTA LINN., THUNB. *Fl. p.* 163. — *Conf.* MAXIM. *Prim. p.* 231.

POLYGONUM HASTATO-TRILOBUM MEISSN. *l. c. p.* 62. — *P. Thunbergii* OLIV. *in h.* OLDH. *n.* 694, in quo capitula brevi-pedunculata. MOHNIKE misit foliis fere ovatis leviter tantum sinuatis.

POLYGONUM THUNBERGII SIEB. et ZUCC. *Abh.* IV. 3, *p.* 208. *P. arifolium* THUNB. *Fl. p.* 165. In herbario nostro deest; huc sp OLDH. superius retulissem nisi ochreae superiores foliiferae essent.

POLYGONUM SIEBOLDI MEISSN. *l. c.* — *P. sagittatum* THUNB. *Fl. p.* 167?

POLYGONUM MULTIFLORUM THUNB. *Fl. p.* 169. MEISSN. *l. c.* *P. Convolvulus* SIEB. et BUERG. *herb.* — OLDHAM *n.* 700.

POLYGONUM CUSPIDATUM SIEB. et ZUCC., MEISSN. *l. c.* *P. multiflorum* BUERG. *herb. non* THUNB. — *Itadori* iap. — Prope Nangasaki OLDH. *n.* 699.

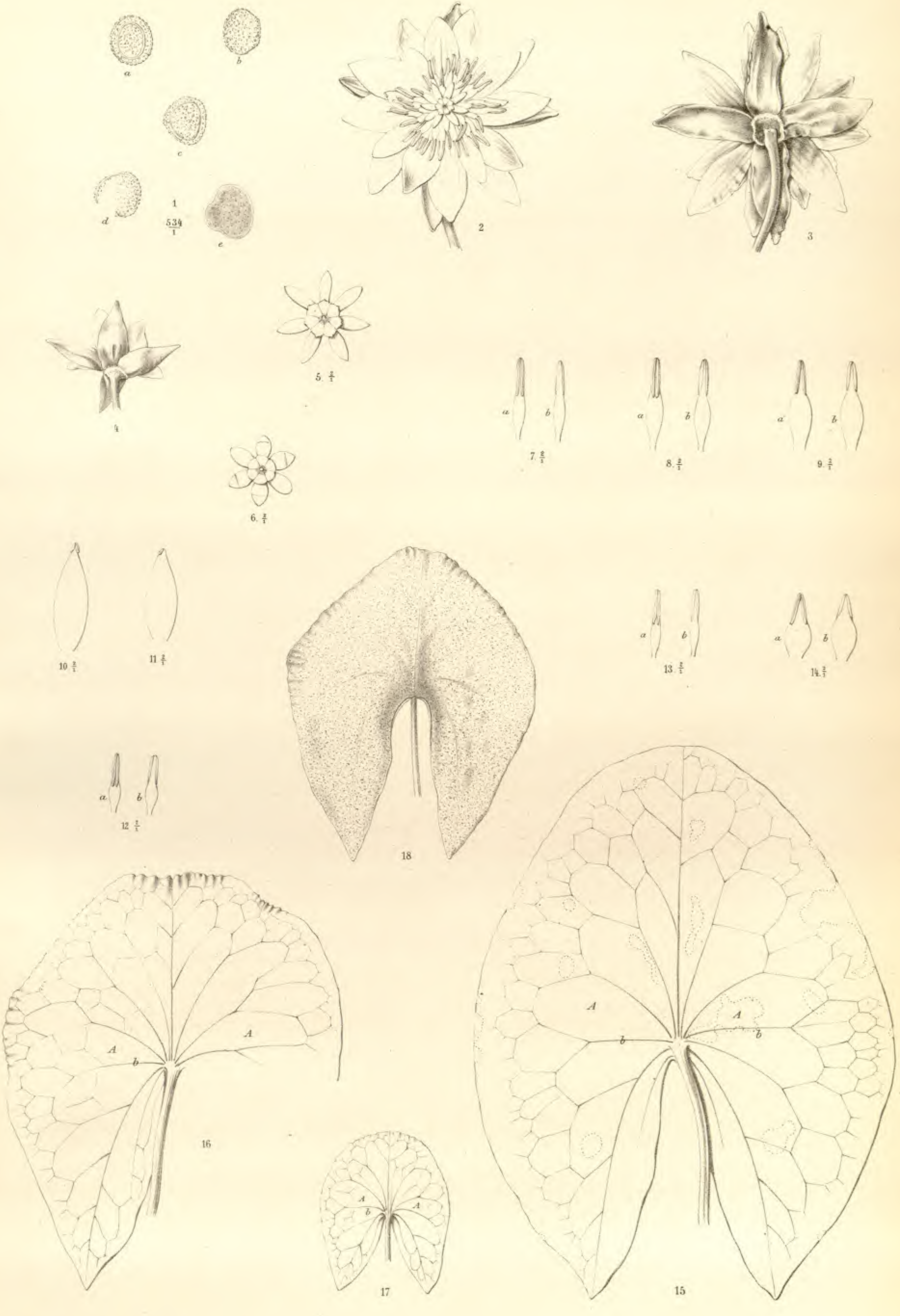
POLYGONUM CONVOLVULUS (LINN.) THUNB. *Fl. p.* 169 non habemus. — An superiorum synonymum?

CHYLOCALYX PERFOLIATUS HASSK., MEISSN. *l. c. p.* 65. MAXIM. *Prim. p.* 236. *Pol. perfoliatum* LINN., THUNB. *Fl. p.* 168. Prope Nangasaki OLDH. *n.* 695.

CHYLOCALYX SENTICOSUS MEISSN. *l. c.* In ditione Kawara detexerunt SIEBOLD et BUERGER.

FAGOPYRUM ROTUNDATUM BABINGT.? MEISSN. *l. c.* — An huc OLDH. *n.* 697?, fructu deficiente incertum; cymae inferiores spicato-racemiformes, pedunculo satis longo uno latere puberulo; petioli foliorum supremorum basi hirtello-puberi.

TAB. VII.



a
b
c
d
e
1
534/1
2
3
4
5. 2/1
6. 2/1
a
b
7. 2/1
a
b
8. 2/1
a
b
9. 2/1
10 2/1
11 2/1
a
b
12 2/1
a
b
13. 2/1
a
b
14. 2/1
18
A
b
A
16
A
b
A
17
A
A
b
b
15

Caspary ad sicca delin.

NYMPHAEA TETRAGONA GEORGI. II angusta, I orientalis Casp.

Lith. v. Emrik & Binger.

A V I S.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à ƒ 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES

MUSEI BOTANICI

LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

Tom. II.

Fasciculus VIII.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST Jm.

Prostat LIPSIAE, apud Fred. Fleischer. — LONDINI, apud Williams et Norgate, Dulau et Socios.
PARISIIS, apud Fr. Klincksieck. — BRUXELLIS, apud C. Muquardt.

MDCCCLXVI.

ILLIGERAE SPECIES ARCHIPELAGI INDICI.

RECENSUIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

ILLIGERA BL.

§ 1. *Fructus alatus.*

1. **ILLIGERA PULCHRA** BL. *Bijdr. p.* 1153 *Tijdsch. Nat. Gesch.* I. *p.* 145 MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1. *p.* 1094. Folia ternata cum ramulis glabra, foliolis basi rotundata leviter emarginellis, lateralibus suboblique elliptico-oblongis usque elliptico-lanceolatis subabrupte acuminatis, medio paullo longiore maiore aequilatero, nitidis, subtus pallidioribus minute puncticulatis, costulis patentissimis pluribus; paniculae amplae laxae, terminalis lateralesque confluentes; pedicelli subtilissime puberi 3—1-bracteolati; calyx deorsum purpurascens; petala albida; fructus tetrapterus, alis lateralibus latissimis. *Illigera lucida* TEYSM. et BINNEND. *in Nat. Tijdschr. Nederl. Ind.* XXVII. *p.* 30.

Caulis scandens, petiolis scil. quibusdam volubilibus prehensilibus. *Rami* graciles angulati, *ramuli* puberuli vel subglabri, e petiolorum insertione decurrente angulosi, medulla ampla, cellulis maiusculis. *Folia* subdistiche alterna patentia, *petiolis* basi tumidulis subarticulatis articulis in vivo tumidulis in sicco corrugatis, antice anguste sulcatis rectis vel passim uno gyro volubilibus caules vicinos amplectentibus, usque tripollicaribus, *plantae novellae inferiora simplicia* oblongo-ovata latiora et maiora quam reliquorum foliola, caeterum omnia trifoliolata, *petiolulis* cum apice petioli tumido coniunctis, lateralibus 1½—2, medio 2—3 lin. longis; *foliola* crassiuscule chartacea glabra, praesertim supra saturate viridia lucida, subtus pallidiora et ad lentem in sicco fuscule subglandulose puncticulata, punctis subpellucidis, omnia subabrupte in acumen acutum vel obtusulum excurrentia, margine laevi hic illic irregulariter repandulo cincta, costulis supra satis distinctis horizontalibus utrinque circiter 12—14, prope marginem anastomosanti-unitis, subtus parum prominulis, terminale paullo maius 3—4 poll. longum, 1½- fere 2 poll. latum; in quibusdam speciminibus foliola minora, quo minora eo magis ad formam ellipticam transeunt. Hic illic *gemma* axillaris basi constricta, paullo altius ex axilla orta, pilosula. *Panicula* ultrasemipedalis ramum pendulum terminans, cum axillaribus vicinis basi passim foliosis maiorem elongatam sistens; *rami ramulique* alterni, superiores decrescentes, *bracteis* caducis; ultimi irregulariter cymose florentes, *pedicellis* ipsis brevibus *bracteolis* 3—2 sparsis parvis raro una tantum instructis, uti paniculae ramificationes tenerrime puberulis glabrescentibus. *Alabastra* extus subtilissime puberula ovoidea obtusiuscula breviora quam in *I. appendiculata*. *Ovarium* inferum tetragonum, angulo uno passim praesertim in provectiore flore longitrorse sulcato, adeoque ad formam pentagonam fere tendens. *Calycis tubus* more generis apice ubi ovarium relinquit coarctatus, *limbus* profunde 5-partitus superne viridulus dein subflavescens, deorsum purpureus, intus in fundo albo-hirtellus, *lobis* ovato-lanceolatis aestivatione subinduplicato-valvatis apiceque acutiusculo leviter inflexis, sub anthesi reflexis subrevolutis. *Petala* 5 calycis lobis alterna, fundo inserta linearia obtusiuscula albida basi hirtella, sub anthesi reflexa, ante calycis lobos decidua. *Stamina* 5, petalis alterna, calyci vix adhaerentia, in imo fundo inserta, *filamentis* albidis leviter flexuosis compressis, basi hirtellis, caeterum puberis, *glandulis* in eodem verticillo sitis globosis subpedicellatis albidis deinde nigrescentibus alternantibus. *Antherae* erectae oblongae obtusae biloculares, connectivo crasso viridi, loculis connectivo utrinque paullo brevioribus ellipticis lateralibus, sed tamen dorso haud adeo late disiunctis, valvulis i. e. pariete antice soluto dorso adhaerente apertis. *Pollen* aurantiacum globosum tenere muriculatum. *Cuculli* filamento singulo paullo supra basin a dorso geminatim adnati, in hac specie parvuli albi glabri cavi, fauce extrorsa. *Stylus* albidus puberulus, *stigmate* maiusculo subpeltato-concavo fere subinfundibuliformi 4-lobulo-sinuato lobis crispulis albidis cito nigrescentibus. *Fructus* glaber, ex angulis in alas 2 magnas elongatas obtusas striatas et 2 multo minores expansus. *Semen* incognitum. — *Plantae iuvenilis* in horto acad. cultae *folia inferiora* 7 simplicia, unum bifoliolatum, foliolo laterali deficiente, *superiora* trifoliolata. — *Ramuli* puberuli.

In *Iava occidentali* in fruticetis collium calcareorum prope Kuripan in prov. Buitenzorg, Maio et Iunio florentem detexit b. BLUME, in ora australi reperit KORTHALS; in ins. *Bangka* legit TEYSMANN qui in hortum bot. Bogoriensem introduxit, unde in Hortum Acad. Rheno-Traiectinum delata.

EXPLICATIO TABULAE IV.

Ramus florens, in horto bog. ad vivum delineatus, *n. m.*; — fig. 1 flos expansus, *a. m.*; fig. 2 eiusdem diagramma, *a. m.*, *a* sepala, *b* petala, *c* stamina cum cucullis ad dorsum, *d* glandulae inter singula stamina; fig. 2' ovarium longitrorse sectum, cum ovulo et bracteolarum insertione, *a. m.*; fig. 3 anthera dehiscens, *a. m.*; fig. 4 pollen aqua expansum, *a. m.*; fig. 5 ovarium transverse sectum, *a. m.*; fig. 6 stigma, *a. m.*; fig. 7 glandula interstaminea, *a. m.*; fig. 8 fructus, *n. m.*; fig. 9 idem transverse sectus.

Observ. BLUME in *Tijdschr. l. c. p.* 144 huic speciei fructum oviformem subtetragonum tribuens, probabiliter *appendiculatae* fructum observavit. Comparatis enim ipsius exemplaribus authenticis cum icone nostra in hort. bog. delineata *I. lucidam* exhibente et cum planta viva horti nostri *lucidae* nomine missa, hanc speciem cuius fructus alatus ab *I. pulchra* nihil differre observavi.

2. **ILLIGERA DUBIA** SPANOGHE *in Linnaea* XV. *p.* 157 MIQ. *l. c. p.* 1095. Ramuli glabri, petioli glabriusculi; folia ternata, foliolis petiolulatis, lateralibus lato- vel subrotundato-ovatis obtuse vel subacute breviter acuminatis, basi inaequaliter rotundatis, medio e basi obtusa elliptico-obovato obtuse apiculato, chartaceis, costulis utrinque 4—5 patule erectis, 3 inferioribus basi magis approximatis, axillis subtus tenere puberis; panicula terminalis lateralesque parvulae, ramis primariis paucis apice cymosis cum floribus (saltem ovario) tenere puberis; pedicelli laterales 3—2 bracteolati; fructus tetrapterus, alis 2 maioribus, 2 parvis. *I. timorensis* SPAN. *herb.*

Toto habitu praesertim foliis *I. appendiculatae* multo similior quam praecedenti, sed ex fructu huc referenda. — *Ramuli* glabri; *petioli* glabri vel glabriusculi; *petioluli* praesertim antice patule puberi, glabrescentes, subaequilongi, fere semipollicares; *folia* trifoliolata; *foliola* in sicco chartacea nec uti *I. appendiculatae* fuscescentia, sed supra sordide subglaucina vel leviter fuscula, subtus vulgo viridulo-pallida, costulis teneris subtus parce venulosis, maiora 3⅓—3 poll. longa, 2¼—2 lata, pauca minora, glabra (sed sp. nostrum provectius subfructiferum) exceptis axillis costularum praesertim maiorum tenere pilosulis. *Paniculae* in nostris speciminibus parvae ramulos laterales paucifolios terminantes vel aphyllae et tunc longe pedunculatae, ramificationibus apice floridis, iuniores pubescentes sensim glabrescentes. *Pedicelli laterales* 3—2-bracteolati, *bracteola* suprema ovario nunc proxima, *medius* vulgo ebracteolatus. *Ovarium* tetragonum pubescens. *Flores* mihi incogniti. *Fructus* immaturus puberulus.

In insula *Timor* legit SPANOGHE.

§ 2. *Fructus exalatus.*

3. **ILLIGERA APPENDICULATA** BL. *Bijdr. p.* 1153. *Tijdschr. Nat. Gesch.* I. *p.* 145. MIQ. *Flora l. c. p.* 1094.

Inter congeneres indumento, inflorescentia magna dense pubescente, floribus maiusculis, cucullis quam in reliquis a me examinatis speciebus maioribus et si b. BLUME recte statuerit a superioribus fructu exalato remotior. *Ramuli* inferne ramulosi superne teretes. *Petioli* 2—3 poll. longi teretiusculi basi (cum gemma axillari) apiceque subfulvo-puberuli. *Foliola petiolulis* circiter 3 lin. longis suffulta, medium lato-ellipticum basi rotundatum vel obtusum, lateralia inaequilatera elliptico-ovata vulgo quidquam breviora, basi obliqua lato-rotundata, omnia breviter obtuse acuminata, petiolulis nervisque iunioribus subtus puberis glabrescentibus, pube in axillis costularum diutius persistente, costulis teneris utrinque circiter 4 arcuatis erecto-patulis, inferioribus basi magis approximatis, infima fere e basi orta, tenere venulosis, 3½—1 poll. longa, 2—1¼ lata. *Paniculae* axillares et superne laterales in unam maiorem vulgo confluentes, dense pubescenti-tomentellae, indumento subochraceo subpatulo. *Panicularum rami* primarii alterni ramosi, ramis ultimis cymosis. *Pedicelli* breves, laterales basi *bracteola* suffulti, centrales 3—2-bracteolati, *bracteola* suprema calyci proxima, omnibus subellipticis. *Alabastra* ovoideo-globosa dense pubescentia. *Calyx* in sicco fusculus, an in vivo viridi-fuscescens, extus dense pubescens, intus tenere puberulus, pilis in fundo validioribus, *tubo* cum ovario connato ellipsoideo-tetragono apice constricto, *limbi lobis* 5 lanceolatis incurvulo-acutiusculis crassiusculis marginibus haud crassis subciliato-villosulis, subenerviis, aestivatione valvatis apicibus autem leviter inflexis. *Petala* iis aequilonga linearia acutiuscula minus puberula, ex ima basi limbi calycis sed eius lobis non demissius exorta. *Filamenta* fundo floris inserta, basi latiora compressula sursum teretia, tota, deorsum densius, pubescentia, in flore leviter torta, *antheris* erectis oblongis utrinque obtusis, connectivo crasso utrinque plano postice paullo angustiore, loculis antico-lateralibus pallidis, marginis anterioris dehiscentia apertis. *Pollen* flavum submuriculato-papillosum. *Cuculli* duo membranacei obovales cavi dorso hiantes (orificii marginibus subdenticulatis) singulo filamento a dorso paullo supra basin inserti. *Glandulae* 5 filamentis alternantes cum iis in eodem verticillo sitae fusco-aurantiacae exiles carnosae obovoideae leviter compressae basi attenuatae apice emarginatae, an cavae? *Ovarium* cum calycis tubo totum connatum, cavitate in eius apice obvia, e cuius vertice *ovulum* unicum pendet anguste ovatum apice acutum, anatropum, hinc leviter inaequilaterum, cavitatem non implens, integumento duplici instructum. *Fructum* non vidi, ex b. BLUME exalatus, tetragonus et *embryi* exalbuminosi cotyledones convolutae.

In *Iava occidentali*, in sylvis montis Boerangrang in prov. Krawang, m. Iulio et Sept. florentem detexit b. BLUME, in Telaga Bodas legit cl. KORTHALS, qui specimina foliolis latioribus maioribus, 5—4 poll. longis, 3—2½ latis instructa aliaque iavanicis omnino conformia in *Sumatra occidentali* etiam legit. — Ex *horto bogor.* accepi ex errore *I. pulchra* inscriptam.

§ 3. *Fructus incognitus.*

4. **ILLIGERA DASYPHYLLA** MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. 1. *p.* 1094. *Suppl.* I. *p.* 333, *tab.* I.

Diagnosi addo: *Foliola* utrinque praesertim subtus pubescenti-tomentosa, 3—1½ poll. longa, basi rotundata leviter emarginata, apice obtuse apiculata; *petioluli* 1½—2 lin. aequantes. *Ramuli inflorescentia* atque *flores* extus dense pubescenti-tomentelli; *calycis tubus* pilis rufulis patentissimis fortioribus munitus, *lobi* elliptici pubescentes. *Antherarum* connectivum viride? puberulum, loculi pallidi. *Stylus* calycem aequans vel excedens. — *Paniculae rami* primarii nunc breves, superiores subsessiles, floribus dense confertis. — Caeterum florum magnitudine aliisque notis ad *I. appendiculatam* praesertim accedit.

In districto Solo *Sumatrae occidentalis* detexit TEYSMANN. — *Ampeloh Kau* mal.

5. **ILLIGERA CELEBICA** MIQ. *n. sp.* Folia glabra ternata, foliolis elliptico-oblongis obtuse apiculatis basi acutis vel acutiusculis, terminali subobverse oblongo, firmiter chartaceis subtus puncticulatis costulis utrinque 5—6 raro 7 validiusculis erecto-patulis; paniculae axillares ex omnibus fere eiusdem rami axillis ortae cum alabastris globosis pentagonis tenerrime puberae; calycis lobi ovato-lanceolati adulti glabri vel glabriusculi; petala lineari-lanceolata, dorso griseo-tomentella, antice subglabra; filamenta usque ad apicem pilosa; antherae ellipticae subglobosae connectivo puberulo.

Foliolorum nervatione inter *I. pulchram* et *I. appendiculatam* fere medium tenet. *Ramuli* teretiusculi sulcato-striulati. *Petioli* utrinque tumidi 1½—1¾- raro 3 poll. longi, passim volubiles. *Folia* sursum vulgo perspicue decrescunt. *Petioluli* 3—1½ vulgo 2½ lin. longi. *Foliola* apice magis minusve obtuso-attenuata, costulis anastomosantibus et tenere reticulatis per totam laminam regulariter dispositis, 4—2 poll. longa, 2—1¾—¾ lata, lateralia basi leviter inaequalia. *Paniculae* secus totum ramulum foliatum vulgo dispositae iuveniles breviter pedunculatae 1½—2½ poll. adaequantes, in rami summitate foliorum abortu in unam compositam ½-pedalem coniunctae, puberulae; *rami* apice cymosi, cymis dilatatis, non paniculaeformibus, *floribus mediis* haud raro ebracteolatis, *pedicellis lateralibus* brevibus 2—3-bracteolatis, *bracteolis* lanceolatis saepe caducis. *Calycis* herbacei *tubus* cum ovario connatus tetragonus extus puberulus, in fundo pilosus, *lobi* adulti extus glabri 3—5-nervuli, intus glabri vel glabriusculi. *Petala* subcarinata. *Filamenta* calycem superantia basi valde complanata, *glandulis* exilibus interiectis. *Antherae* incurvulae. *Cuculli* quam in *I. appendiculata* minores et ratione longitudinis filamentorum parvuli, dorso aperti, in sicco fusco-nigrescentes. *Stylus* pilosulus.

In insula *Celebes*, in sylvis prope Tondano, Likupang caet., m. Sept. 1840 alabastriferam detexit b. FORSTEN. — *Vagou tigo tigo* mal.

Adnot. BLUME in *Tijdschr. l. c. p.* 143 *Illigerae antherarum loculos* introrsum a basi ad apicem valvula persistente dehiscentes vix recte statuit; solvitur enim loculi singuli paries uno saltem margine, scil. interiore, altero autem cum connectivo coniunctus eodem modo persistit ac in antheris rima dehiscentibus, eo tantum discrimine quod rima non per lineam medianam parietis sed secus marginem exoriatur.

Perianthium in hoc genere in calycinum et corollinum distinguendum esse inter alia suadent compagis et coloris discrimen, petala seorsim inserta et ante calycem ni fallor decidua, nec non situs staminum.

Stamina, secundum BLUME imo tubo calycino, ex cl. MEISSNERO vero (*Prodr. Candoll.* XV. 1. *p.* 250) annulo epigyno inserta, haud basi calycis adhaerent, sed alternatim cum glandulis eo loco inserta sunt ubi tubus calicynus cum ovario coalescit, quare rectius epigyna dicenda.

Caeterum huius generis affinitas mihi nondum satis illustrata videtur; a Gyrocarpeis habitu, foliis vere compositis, perianthio e duobus verticillis composito toto deciduo, staminibus epigynis, antheris haud vere valvatim apertis, polline muriculato, stigmate fere quadrilobulo, nimis remotum videtur. Seminis fabrica nondum rite cognita, certa hac de re vix proferri possunt. A Combretaceis, quibus a cl. LINDLEY associatum, et a Flacourtianeis aut Homalineis, quibus affine esse olim opinabar, gravioribus notis discrepat.

FAGRAEAE SPECIES,

IN

ARCHIPELAGO INDICO ET GUINEA NOVA HACTENUS DETECTAE.

RECENSUIT

F. A. GUIL. MIQUEL.

FAGRAEA THUNB.

Subgenus I. *Eufagraea* MIQ. *Fl. Ind. bat.* II. *p.* 367.

§ 1. *Corymbosae* BENTH. *Journ. Proc. Linn. Soc.* I. *p.* 97.

* Latiflorae *eiusdem.*

1. **FAGRAEA IMPERIALIS** MIQ. *l. c. p.* 372. — *Conf. Tab.* V *et* VI.

Descriptioni l. c. propositae nunc ad plantam vivam in caldariis cultam et ad iconem in horto bogoriensi delineatam haec addo. *Frutex* erectus. *Ramuli* florentes vulgo digito crassiores, ex auriculis accessoriis ad utrumque nodorum latus geminis deorsum quasi continuatis angulosi. *Auriculae* geminae crassae reflexo-adpressae. *Folia* maiora crassiora quam in *F. auriculata,* lucida, supra saturate viridia costulis pallidis, subtus multo pallidiora. *Flores* haud semper solitarii sed etiam gemini, hinc probabiliter passim terni, *pedunculo* floris *centralis* adpresse bibracteato, *bracteis* coriaceis ovatis vel ovato-oblongis ad basin utrinque exserte productis, *lateralis* floris *pedunculo* ebracteato. *Bracteolae* (haud ut in *F. auric.* geminae) quaternae geminato-oppositae, calyci immediate contiguae eumque amplectentes persistentes, in flore centrali constantes, in flore laterali ut videtur etiam partim deficientes, magnae subrotundatae firmae, interiores maiores ½ calycem adaequantes, in fructu cum calyce increscentes. *Calycis lobi* in flore ellipsoideo-subimbricati dilute virides rotundati. *Flos* quam *F. auriculatae* triplo et ultra maior. *Corolla* lato-infundibuliformis, fauce haud uti in *F. auric.* viridula, sed cum viredine flavidula transverseque zonata, *limbo* e flavidulo albicante late expanso, fere pedalis latitudinis, lobis obversis apice subtruncatis et vario modo emarginatis retusisve. *Stamina* breviter exserta inaequilonga, *filamentis antherisque* pallide lilacinis (in *F. auric.* filamenta pallide purpurea, antherae luteolae). *Antherae* ovato-oblongae dorsifixae, loculis anticis contiguis pallidis, connectivo dorsali planiusculo lilacino. *Stigma* ut in *F. auric.* sed multo maius. *Bacca* matura calyce bracteolato semiinclusa oblongo-ellipsoidea ultraseptempollicaris, demum apice styli basi nunc incrassata quasi umbonato 4 valvis aperta. *Semina* fusca subovoidea, *testa* granulata, *albumine* carnoso. *Plantulae germinantis caudiculus* elongatus semispiraliter adsurgens, dein rectus, *cotyledonibus* epigaeis ovalibus. — Crescit in litoribus *Sumatrae occidentalis,* ubi *Poeteh* teste TEYSMANNO vocatur. — Ex Horto bogoriensi in Caldaria nostra introducta.

EXPLICATIO TABULAE V ET VI.

A. Ramus florens in Horto bogoriensi *nat. m.* delineatus.
B. Bacca m. Nov. dehiscens, ½ *nat. m.*

2. **FAGRAEA AURICULATA** IACK. — MIQ. *l. c. p.* 371.

3. **FAGRAEA TRUNCATA** BL. — MIQ. *l. c. p.* 372.

Rami cylindrici, *ramuli* tetragoni. *Petioli* basi intus *appendice stipulari* amplectente non auriculata alulati, crassi, usque $1\frac{1}{2}$ poll. longi. *Folia* iis minoribus *F. auriculatae* similia, crassa, subtus utrinque costulis 6—7 magis minusve prominentibus aveniis pertensa, maiora $7\frac{1}{2}$ poll. longa, $3\frac{1}{2}$—3 supra medium lata, eaque deorsum attenuata, minora magis elliptico-oblonga, brevi-apiculata. *Flores* in fasciculo sessili terminali saepius terni, subsessiles. *Corolla* incognita, ex alabastris lato-infundibularis. *Baccae* calyce amplo suffultae, iuniores conicae $\frac{3}{4}$ poll. longae, maturae ovoideae $1\frac{1}{2}$ poll., acutae, in nostris non mucronatae. — E *Celebes boreali* (Menado) nuper retulerunt TEYSMANN et DE VRIESE.

4. **FAGRAEA FASTIGIATA** BL. — MIQ. *l. c. p.* 369.

5. **FAGRAEA OBOVATO-IAVANA** BL. — *F. Blumei* STEUD. — *F. obovata* MIQ. *l. c. p.* 369 *quoad pl. sundaicam, non* WALL. quae teste cl. BENTHAM diversa. — Huc verisimiliter *F. Leschenaultii* BL. MIQ. *l. c. p.* 370 ducenda.

β *latifolia* MIQ. *l. c. Suppl.* I. *p.* 550.

Haec varietas sumatrana foliis maioribus, latioribus usque $4\frac{1}{3}$ poll. latis, costulis utrinque 5 subtus valide exsertis caeterum fere aveniis perspicue recedit; fructus tamen vix diversi; flores non vidi.

Observ. Quam F. obovatae nomine in *Herb. Horsf.* signavi, forsan vix huius loci, potius cum *F. crassifolia* conferenda.

6. **FAGRAEA CRASSIFOLIA** BL. — MIQ. *l. c. p.* 373. — *F. celebica* BL. (forma foliis paullo maioribus).

F. litorali foliorum compage, exsiccatorum adspectu et costulis obtectis eveniis floribusque quam proxima, sed foliorum figura constanter obversa superiori magis similis, a qua vero floribus albis discernitur. Specimina foliis maiusculis subtus omnino eveniis in Iava legit SPANOGHE. *Appendix stipularis* axillaris rotundata fere libera. *Flores* 5—3 in apice ramulorum, *pedunculo* centrali saepe 3-floro, *lateralibus* unifloris, longioribus quam in icone *Rumphiae*. *Corollae* $2\frac{1}{2}$ poll. longae tubus augusto-infundibularis, sensim a medio dilatatus. *Baccae* fere bipollicares, pedunculo apice incrassato calyceque non valde aucto suffultae, globoso-ovoideae mucronato-rostratae, teste schedula amarae.

7. **FAGRAEA TERNATANA** MIQ. *n. sp.* Ramuli tetragoni; folia breviter petiolata (appendix stipularis parva ovata maiorem partem adnata) e basi cuneata obovata brevi-apiculata crasse coriacea, subtus pallida costulis venisque utrinque obtectis; pedunculi plerumque terni supra medium bibracteati, ancipites; calyx bibracteolatus, bracteolis ab eius basi subdissitis lato-ovatis obtusis; calyx fructum suffulciens inferne abrupte globoso-tumidus, limbi lobis ovatis tubo subbrevioribus; baccae globoso-obovoideae breviter crassiuscule nec abrupte rostratae.

A *F. crassifolia* habitu, petiolis tenuioribus, foliis evidentius obovatis et calycis basi singulari modo tumente, a *F. obovato-iavana* nervis omnino obtectis, foliis minoribus caet. diversa. *Rami* robusti cortice albido vel griseo laevi obducti, *ramuli* in sicco fusci tetragoni. *Petioli* circiter semipollicares antice haud canaliculati. *Folia* 4—2 poll. longa, 2—$1\frac{1}{4}$ lata, supra in sicco fuscescentia nitidula utrinque rugulosa, subtus pallida, costa media cum petiolo non raro ex rubro fuscescente, an in vivo colorata; costulae exsiccatione praesertim supra subdistinctae patulae nec paucae esse videntur. *Pedunculi* foliis duobus supremis suffulti. *Bracteolae* in alabastris ad calycis basin sitae, sub anthesi abinde subremotae, in fructu remotiores, unde pedicellus quasi proprius exoritur distinctus inter bracteolas et calycis basin, in fructu perspicue incrassatus; *pedunculi* fructiferi toti fere 1 poll. longi. *Calyx virgineus* e pedicello illo abrupte exortus lobis imbricatis, tubo (seu potius calycis basis farcta, ovarium enim ut in plurimis ad loborum originem insertum) ovoideo. *Corollae alabastrum* more affinium oblongo-cylindraceum obtusum. *Baccae calyce* $\frac{3}{4}$—1 poll. longo suffultae, globoso-obovoideae, apice brevi-conico-contractae, rostro brevi (styli basi) terminatae, circiter pollicem nunc longae; *placentae* parietales 4? (nisi ulteriore evolutione placentarum geminarum metamorphosis obtinuerit), tenues, divaricato-bifidae. *Semina* numerosissima ovoidea, *testa* fusca granulata. *Calycis maturi basis seu tubus* globoso-tumidus, ad limbi originem constrictus, *limbi* lobi rotundati baccae basin amplectentes, tubum haud adaequantes. — *Ternate:* TEYSMANN et DE VRIESE.

8. **FAGRAEA LITORALIS** BL. — MIQ. *l. c. p.* 374.

Species per totum Archipelagus diffusa, foliorum figura ludit; formis transitoriis coniunctae sequentes varietates commemorandae.

α *moluccana* MIQ.; *F. minor* BL., MIQ. *l. c. p.* 370; foliis inferioribus basi rotundatis vel leviter cordatis, superioribus saepe acutis; florum nullum prorsus discrimen. — *Moluccae:* REINWARDT. — *Ceram:* TEYSMANN et DE VRIESE.

β *amboinensis* MIQ., *l. c. sub litorali; F. amboinensis* BL.; foliis elongatis omnibus basi acutis, omnino ut in sp. F. litoralis in insula Noesa Kambangan a b. BLUME lectis. — *Ceram:* TEYSMANN et DE VRIESE.

γ *Forstenii* MIQ. *l. c. F. Forstenii* BL. Huc probabiliter etiam *F. heterophylla* BL. ducenda, quam in Herbario haud reperi.

9. **FAGRAEA ROSTRATA** BL.; MIQ. *l. c. p.* 374. — *F. splendens* BL.

10. **FAGRAEA MONANTHA** MIQ. *l. c. p.* 373.

Flores maiusculi, an flavidi? — *Baccae* ovoideae acutae.

11. **FAGRAEA LANCEOLATA** BL. — *F. oxyphylla* MIQ. *l. c. p.* 371.

Valde ludit. *Forma angustifolia*: *F. lanceolata* BL.; — *formae latifoliae* sunt: *F. congesta* BL. (infl. magis pluriflora) et *F. fuscescens* BL. — Corollae forma inter hanc et sequentem sectionem intermediam esse, cl. BENTHAM iam animadvertit.

** Longiflorae BENTH. *l. c.*

12. **FAGRAEA TUBULOSA** BL.; MIQ. *l. c. p.* 373. *Suppl.* I. *p.* 550.

13. **FAGRAEA CARNOSA** IACK.; MIQ. *l. c. p.* 374.

§ 2. *Racemosae* BENTH. *l. c. p.* 99.

14. **FAGRAEA RACEMOSA** IACK.; MIQ. *l. c. p.* 367 *excl. F. cuspidata.* — *F. volubilis* WALL. — *F. morindaefolia* BL.

In *Sumatra* et *Iava* crescens variat foliis anguste oblongis usque latis subrotundatis, racemis longissimis et brevioribus. A seq., quae foliis eodem modo ludit, distincta est corolla minore pollicari, extus sordide alutacea, basique magis angustata, nec non pedicellis semper abbreviatis.

Insignis var. est β *coarctata* (*F. coarctata* BL., MIQ. *l. c.*, *F. subreticulata* BL., *F. latifolia* MIQ.), racemo breviore saepe condensato, longius vel brevius pedunculato. — *F. appendiculata* BL. parum vel vix diversa videtur, attamen corolla „eburnea fauce rubicunda" dicta; conf. sub sequente.

15. **FAGRAEA CUSPIDATA** BL. — *F. crassipes* BENTH. *l. c. p.* 99 (ex descriptione). *F. robusta* BL.

A praecedente satis distincta. *Folia* vulgo lata nec adeo elongata, abrupte cuspidulata, rigidiora, crassius costulata, *inflorescentia* saepe multum brevior laxiuscula, e 3—5 cymarum paribus conflata, cymis imis pedunculatis passim bifurcis, pedicellis pollicaribus; calycis tubus magis tumens, corolla longior, 1½-pollicaris, basi minus constricta, eburnea (an fauce purpurea, an tunc *F. appendiculata* BL. huc ducenda?). — Praesertim in *Borneo, in ins. Moluccis* et *N. Guinea* crescere videtur.

16. **FAGRAEA LIGUSTRINA** BL. — MIQ. *l. c. p.* 368 *sub F. coarctata.*

17. **FAGRAEA CORDIFOLIA** BL. *l. c. p.* 368; MIQ. *l. c. p.* 568.

Subgenus II. *Cyrtophyllum* MIQ. *l. c. p.* 375.

18. **FAGRAEA FRAGRANS** ROXB.; MIQ. *l. c. p.* 375 *et Suppl.* I. *p.* 550. — *F. peregrina* BL.

19. **FAGRAEA ELLIPTICA** ROXB.; MIQ. *l. c. p.* 776. *Suppl.* I. *p.* 500. — *F. speciosa* BL.

20. **FAGRAEA VALIDA** MIQ. *l. c. p.* 376.

21. **FAGRAEA SUMATRANA** MIQ. *l. c. p.* 377.

22. **FAGRAEA PICROPHLOEA** BL.; MIQ. *l. c.* — Species dubia.

23. **FAGRAEA? KIMANGU** BL.; MIQ. *l. c.* — Vix huius generis.

FILICES,

PRAESERTIM INDICAE ET IAPONICAE.

AUCTORE

G. METTENIUS,

BOTANICES PROFESSORE P. O. IN UNIVERSITATE LIPSIENSI.

Pars tertia.

Conf. Tom. I. *p.* 58 *et p.* 222.

POLYPODIACEAE R. BR.

POLYPODIUM LINN., METT. — HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 163.

Divisio I. Sphaerosporeae.

A. Folia indivisa. — *a. Sporangia inermia.*

1. **POLYPODIUM FASCIATUM** METT. *Pol. n.* 19, HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 169 (*excl. excl.*). *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 116; *Flor. Iav. Fil. p.* 117, *tab.* 49, *fig.* 1. *Catenularia coriacea* ZIPPEL. *herb.*

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS, caet.

b. Sporangia setifera.

2. **POLYPODIUM CAESPITOSUM** METT. — *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 115; *Flor. Iav. Fil. p.* 106, *tab.* 46, *fig.* 1. *Polypodium gramineum* HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 165 *partim.*

Soris foveis ellipticis omnino immersis, sporangiisque setiferis a *P. grammineo* SWARTZ *Flor. Ind. occid. p.* 1629, METT. *Pol. n.* 12, diversissimum.

HAB. *Iava:* BLUME, caet.

3. **POLYPODIUM HIRTELLUM** BLUM. *Enum. p.* 123; METT. *Pol. n.* 14; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 166. *Grammitis pusilla* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 109, *tab.* 46, *fig.* 4—6. *G. nana* FÉE *Mém.* VI. *p.* 7, *tab.* 6, *fig.* 1?. *Polypodium lasiosorum* HOOK. *Spec.* IV. *p.* 166?

HAB. *Iava:* BLUME, VAN HASSELT.

4. **POLYPODIUM REINWARDTII** METT. *Pol. n.* 20; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 169. *Grammitis* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 114, *tab.* 48, *fig.* 1. *Polypodium hirtum* HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 170, *tab.* 273 A.

HAB. *Iava:* BL. VAN HASSELT. — *Celebes:* FORSTEN. — *Ins. Philippinae, Luzon:* CUM. *Coll. Fil. n.* 242.

Var. maior. Grammitis setosa BLUM. *Enum. p.* 116; *Flor. Iav. Fil. p.* 116, *tab.* 48, *fig.* 3.

HAB. *Iava:* BLUME.

Adnot. Polypodium adspersum BLUM. *Enum. p.* 123, HOOK. *Spec.* IV. *p.* 168; *Grammitis* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 115, *tab.* 48, *fig.* 2, *P. Reinwardtii* ex icone proximum, glabritie insigne, non prostat in Herb. Lugd. Bat.

5. **POLYPODIUM OBSCURUM** METT. *Pol. n.* 23; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 170. *Grammitis obscura* BLUM. *Enum. p.* 115. *G. obscura β. angustata* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 113, *tab.* 50, *fig.* 2.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS. — *Ceylonia.*

Adn. Grammitis obscura BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 113, *tab.* 50, *fig.* 1, *forma typica* ex specimine insufficiente ab *P. Reinwardtii* non diversa videtur.

6. **POLYPODIUM HIRTUM** METT. *Pol. n.* 22. *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 115; *Flor. Iav. Fil. p.* 111, *tab.* 47, *fig.* 1. *G. pubinervis* BLUM. *Enum. p.* 116; *Flor. Iav. Fil. p.* 117, *tab.* 48, *fig.* 4. *G. pilosiuscula* BLUM. *Enum. p.* 115; *Flor. Iav. Fil. p.* 107, *tab.* 46, *fig.* 2. *Polypodium* HOOK. *Spec.* IV. *p.* 168.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS, KORTHALS.

7. **POLYPODIUM CONGENER** HOOK. *Spec.* IV. *p.* 172. *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 115; *Flor. Iav. Fil. p.* 108, *tab.* 46, *fig.* 3. *G. longa* FÉE *Gen. p.* 233; *Mém.* VI. *p.* 6, *tab.* 4, *fig.* 1 *ex icone.*

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, ZIPPELIUS.

8. **POLYPODIUM SETIGERUM** BLUM. *Enum. p.* 123; HOOK. *Icon. Pl. tab.* 941; *Spec. Fil.* IV. *p.* 171. *Grammatis fasciculata* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 112, *tab.* 47, *fig.* 2. — *Catenularia spongiosa* ZIPP. *herb.*

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS, VAN HASSELT, KORTHALS.

B. Folia pinnatipartita. — *a. Laciniae nervum indivisum excipientes.*

9. **POLYPODIUM CUCULLATUM** NEES et BLUM. *Nov. Act. N. C.* XI. *p.* 121, *tab.* 12, *fig.* 3; METT. *Pol. n.* 7; HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 176. *Xiphopteris* SPRENG. *Syst.* IV. *p.* 43. *Grammitis* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 119, *tab.* 50, *fig.* 3. *Calymmodon* PRESL *Tent. p.* 203, 204. *C. hirtus* BRACK. *Expl. p.* 2. *Plectopteris gracilis* FÉE *Gen. p.* 230, *tab.* 19 B; *Mém.* VIII. *p.* 123.

HAB. *Ceylania.* — *Iava:* BLUME, KORTHALS. — *Luzonia.* — *Nova Caledonia.*

b. Laciniae nervum furcatum excipientes.

10. **POLYPODIUM SUBPINNATIFIDUM** BLUM. *Enum. p.* 129; METT. *Pol. n.* 24; HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 177. *Grammitis* BLUM. *Flor. Iav. Eil. p.* 118, *tab.* 49, *fig.* 2.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, aliique.

11. **POLYPODIUM DENTICULATUM** PRESL *Tent. p.* 178; HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 176. *Grammatis* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 121, *tab.* 50, *fig.* 4. *Calymmodon?* MOORE *Ind. p.* 219. *Polypodium cucullatum* BLUM. *Enum. p.* 129.

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS.

c. Laciniae costulam ramis indivisis pinnatam excipientes.

α. Folia multifaria; paleae rhizomatis margine v. apice setosae.

12. **POLYPODIUM MINUTUM** BLUM. *Enum. p.* 130; *Flor. Iav. Fil. p.* 188, *tab.* 87 D; METT. *Pol. n.* 43; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 188. *Polypodium* (*Ctenopteris*) *Smithianum* KUNZE *herb.* — *P. parvulum* THWAITES *Enum. Ceyl. p.* 394 *partim.*

Ab *P. subfalcato* BL., quod rhizomate caespitoso paleisque apice setosis congruit, recedit setis petioli ac laminae canescentibus v. lutescentibus, non cinnamomeis, laciniis integris v. crenatis, nunquam argute serratis, nervis brevioribus, soris costulae proximis.

HAB. *Ceylania:* THWAITES *coll. Perad. n.* 3073. — *Iava:* BLUME. — *Sumatra:* KORTHALS. — *Ins. Philippinae, Luzon:* CUM. *Coll. n.* 205 *t. spec. h. Kunzeani.*

13. **POLYPODIUM SUBSECUNDO-DISSECTUM** ZOLLING. *Verzeichn. p.* 37 *n.* 43 et *p.* 48 *n.* 8. — Rhizoma abbreviatum caespitosum; folia densa, undique setis mollibus patentibus sublutescentibus vestita; petiolus 4—8‴ longus; lamina 7—4″ longa lanceolata bipinnatipartita; laciniae numerosae approximatae patentes ala angustissima confluentes, mediae 5—6‴ longae, trapezio-dimidiato-oblongae latere externo integerrimae s. versus apicem incisae, interno pinnatipartitae, inferiores decrescentes spathulato-bifidae v. indivisae; lacinulae 4—6 ala mediocri confluentes oblongae obtusae s. breviter acutae; nervi steriles et fertiles in basi lacinularum ima desinentes, apice incrassato soriferi; sori costulae approximati.

Indumento ac consistentia laminae *P. minuto* proximum, laciniarum forma ac divisione *Lindsayae hemipterae* BORY-BÉLANG. *tab.* 7, *fig.* 2 (sub Davallia) non absimile.

HAB. *Iava:* ZOLLINGER *herb. n.* 1578.

14. **POLYPODIUM SUBFALCATUM** BLUM. *Enum. p.* 130; *Flor. Iav. Fil. p.* 186, *tab.* 87 A. B.;

METT. *Pol. n.* 57; HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 193. *P. filipendulaefolium* FÉE *Gen. p.* 240; *Mém.* VI. *p.* 11, *tab.* 5, *fig.* 2.

Foliis rigidulis fragilibus, setis cinnamomeis patentibus, laciniis argute serratis s. pinnatifidis ab antecedentibus diversum.

HAB. *Iava:* BLUME.

15. **POLYPODIUM LIVIDUM** METT. Rhizoma abbreviatum subadscendens paleis 1—2‴ longis membranaceis ferrugineis oblongo-lanceolatis apice pauci-setosis caeterum integerrimis squamosum, dense foliatum; folia tenuiter coriacea elastica livide-olivacea, supra glabriuscula, infra una cum petiolo tenuiter hirto-glandulosa; glandulae minutissimae breviter pedicellatae, pedicello abbreviato setam minutam inarticulatam gerente; petiolus abbreviatus; lamina 2—6″ longa, ½—1″ lata, lanceolata, ad costam fere pinnatipartita; laciniae numerosae patentissimae, basi inferiore decurrente confluentes, lineari-oblongae apice attenuato obtusae crenatae, inferiores sensim decrescentes, infimae in petiolum decurrentes; nervi subimmersi anadromi, utrinque 6—10, sub apice soriferi; sori impressi, medii inter costulam et marginem.

P. subfalcato primo obtutu non absimile, lamina firmiore, non fragili, setis brevioribus non articulatis vestita, soris impressis satis recedens.

HAB. *Iava:* KORTHALS.

16. **POLYPODIUM FUSCATUM** BLUM. *Enum. p.* 129; *Flor. Iav. Fil. p.* 185, *tab.* 86 C (*P. furcatum in tab.*); HOOK. *Spec.* IV. *p.* 181.

HAB. *Iava:* BLUME, VAN HASSELT.

17. **POLYPODIUM MOLLICOMUM** NEES et BLUM. *Nov. Act. Nat. Cur.* XI. *p.* 12, *tab.* 12, *fig.* 2; BLUM. *Enum. p.* 129; *Flor. Iav. Fil. p.* 184, *tab.* 86 B; HOOK. *Spec.* IV, *p.* 181.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME.

β. Folia bi-multifaria, paleae rhizomatis integerrimae, non setosae.

18. **POLYPODIUM INCONSPICUUM** BLUM. *Enum. p.* 130. — Rhizoma abbreviatum, paleis membranaceis stramineis s. stramineo-rufescentibus 2‴ longis lanceolatis acuminatis integris, rarius laciniatis, glabris squamosum, dense foliatum; folia membranacea rigidula stricta glabra; petiolus abbreviatus marginatus; lamina 3″ longa, 4‴ lata, linearis utrinque attenuata pinnatipartita; laciniae numerosae patentes basi inferiore decurrente coadunatae, ovatae s. oblongae obtusissimae integerrimae s. leviter crenatae; nervi pauci, utrinque 1—3, anadromi, abbreviati; sori terminales costulae approximati, superficiales. — *P. parvulum* BLUME *Flor. Iav. p.* 187, *tab.* 87 C., *P. microphyllum* ZIPPEL. *herb.*

Habitu *P. minuto* BL. non absimile, a quo vero paleis rhizomatis foliisque glabris facile distinguitur; proximum videtur *P. repandulo* METT. *Pol. n.* 54 (*P. parvulo* THWAIT. *Ceylon. p.* 394 *partim*) e Ceylonia (*Coll.* GARDNER *n.* 58, WALKER *n.* 1939, THWAITES *n.* 1290), quod vero soris margini magis approximatis impressis recedit. — In *P. parvulo* BORY, WILLD. V. *p.* 182, POIR. *Suppl.* IV. *p.* 494, METT. *Pol. n.* 34, HOOK. *Spec.* IV. *p.* 184, *tab.* 274 B folia disticha dorso rhizomatis inserta sunt et denique articulatim secedunt; lamina eius tenuiter chartacea, laciniae contiguae oblongae obtusiusculae, nervi translucentes, sori inferiores dorsales differentias ulteriores praebent.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

19. **POLYPODIUM BLECHNOIDES** METT. *Grammitis* GREVILL. *Annals and Mag. of Nat. Hist. New Ser.* 1848, I. *p.* 328, *tab.* 17. *Polypodium nutans* I. SMITH *in* HOOK. *Iourn.* III. *p.* 394; METT. *Pol. n.* 28 (*non* BLUME). *P. decorum* BRACK. *Expl. p.* 7, *tab.* 2, *fig.* 2 *t. sp.*; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 179.

Foliis tenuiter coriaceis, laciniis oblongis s. elongatis obtusissimis, nervis immersis, soris brevi-oblongis costulae parallelis ab *P. parvulo* BORY, quod proximum videtur, diversum.

HAB. *Borneo australis:* KORTHALS. — *Malacca. Pulo-Penang. Ins. Sandwicenses.*

γ. Folia disticha; paleae rhizomatis margine ciliato-setosae.

20. **POLYPODIUM NUTANS** BLUM. *Enum. p.* 128; *Flor. Iav. Fil. p.* 182, *tab.* 86 A; HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 180.

HAB. *Iava:* BLUME.

21. **Polypodium celebicum** BLUM. *Enum. p.* 127; *Flor. Iav. Fil. p.* 179, *tab.* 84 B; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 191.

HAB. *Celebes:* REINWARDT.

22. **Polypodium venulosum** BLUM. *Enum. p.* 128. *Flor. Iav. Fil. p.* 180, *tab.* 85 A; METT. *Pol. n.* 53; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 223.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

23. **Polypodium obliquatum** BLUM. *Enum. p.* 128. *Flor. Iav. Fil. p.* 181, *tab.* 85 B; METT. *Pol. n.* 52; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 190 (*excl. excl.*).

HAB. *Ceylania.* — *Iava:* VAN HASSELT. *Celebes:* REINWARDT. — *Ins. Philippinae, Luzon.*

C. Folia sub-bi-quadripinnatisecta, nervatura Caenopteridis.

24. **Polypodium tenuisectum** BLUM. *Enum. p.* 134; *Flor. Iav. Fil. p.* 189, *tab.* 88 A.

Foliis brevius petiolatis, segmentis primariis decurrenti-adnatis, inferioribus decrescentibus, imis abortivis, secundariis basalibus internis abbreviatis, nervis ultra dimidiam longitudinem segmentorum secundi ordinis continuatis, basi s. in ramulo proprio soriferis ab *P. Myriophyllo* METT. diversum. In hoc, quod antea a nobis ipsis (*Fil. Lechlerian.* I. *p.* 5, *tab.* II. *fig.* 1—3) et ab HOOKERO (*Cent. Fil.* II. *tab.* 21; *Spec. Fil.* IV. *p.* 227) pro *P. tenuisecto* BLUM. habebatur, petiolus elongatus, segmenta primaria inferiora vix decrescentia, longiora angustiora subpetiolata, secundaria angustiora, basalia interna non abbreviata, nervi in dimidia longitudine segmentorum secundi ordinis desinunt.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, caet. — *Luzon.*

25. **Polypodium millefolium** BLUM. *Enum. p.* 134; *Flor. Iav. Fil. p.* 190, *tab.* 78 A; METT. *Pol. n.* 63, *tab.* 1, *fig.* 7—9.

HAB. *Iava:* BLUME, VAN HASSELT.

26. **Polypodium subdigitatum** BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 196, *tab.* 93. *Aspidium* BLUME. *Enum. p.* 171. *Monachosorum davallioides* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 119; *Fil.* II. *tab.* 101. *Polypodium* METT. *Pol. n* 3; HOOK. *Spec.* IV. *p.* 256. *Anogramme* FÉE *Gen. p.* 184. *Polypodium coniifolium* WALL. *Cat. n.* 326 (*partim*).

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS, ZIPPELIUS. — *India orientalis.*

Divis. II. Nephrosporeae.

§ 1. *Eu-Polypodium.*

27. **Polypodium papillosum** BLUM. *Enum. p.* 131. *Flor. Iav. Fil. p.* 191, *tab.* 88; HORSFIELD *Pl. Iavan. rar. p.* 6, *tab.* 2; METT. *Pol. n.* 69; HOOK. *Icon. Plant. tab.* 946; *Spec. Fil.* IV, *p.* 198.

HAB. *Iava:* BLUME, VAN HASSELT. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. — *Luzon.*

§ 2. *Marginaria.*

a. Folia indivisa s. pinnatipartita, laciniae integerrimae, sori paraphysibus destituti.

28. **Polypodium niponicum** METT. Rhizoma?; folia membranacea utrinque una cum rhachi dense pubescentia; petiolus 1″—? longus stramineus; lamina 5″ longa, $1\frac{1}{4}''$ lata, sublanceolata pinnatipartita; laciniae 20-iugae patentissimae contiguae, ala 2‴ lata coadunatae, elongato-oblongae apice breviter attenuato obtusae s. obtusiusculae integerrimae, infimae deflexae paullulum abbreviatae, deorsum solutae; nervi translucentes, infimi inter costulas proximas arcum 2—4-radiatum, hinc inde et maculam minorem ad sinus laciniarum, superiores maculas Marginariae utrinque ad costulam uniseriatas efformantes, radiosque liberos versus marginem emittentes; sori?

Ex specimine unico et quidem incompleto descriptum, indumento et nervorum dispositione indicata singulare.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER.

b. Folia pinnati-partita s. pinnata; laciniae pinnaeve serratae; sori paraphysibus instructi.

α Sori utrinque ad costam pinnarum uniseriati.

29. **Polypodium verrucosum** WALL. *Cat. n.* 296; LOWE *Fil.* II, *tab.* 3; HOOK. *Spec. Fil.* V.

p. 31; *Gard. Ferns tab.* 41. *Marginaria* HOOK. *Gen. Fil. tab.* 14. *Goniophlebium* I. SMITH *in Iourn. of Bot.* IV, *p.* 57.

HAB. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Var. Pinnae basi cuneatae, angustiores, terminales vix elongatae: *P. cuspidatum* METT. *Pol. n.* 134. HAB. *Sumatra occidentalis. Borneo australis:* KORTHALS. — *Ins. Philippinae:* CUMING.

Observ. Paraphysium conditione a speciebus sequentibus dignoscendum. Sunt enim paraphyses partim in sori peripheria coacervatae eosque velut annulo nigro circumdant, partim sporangiis intermixtae; priores apice in membranam pectinato-laciniatam dilatatae sunt, posteriores filiformes articulatae, parte suprema torulosae. In *P. subauriculato* contra paraphyses sorum iuvenilem tegentes peltatae sunt, eae sporangiis intermixtae apice dilatato varie lobatae s. torulosae; in *P. persicariaefolio* et *Korthalsii* paraphyses conformes sunt et variationes earum ostendunt, quae in *P. subauriculato* sporangiis intermixtae sunt.

30. **POLYPODIUM SUBAURICULATUM** BLUM. *Enum. p.* 133; *Flor. Iav. Fil. p.* 177, *tab.* 83; LOWE *Fil.* I. *tab.* 37; METT. *Fil. h. Lips. p.* 33, *tab.* 23, *fig.* 5, 6, 10; *Pol. n.* 133; HOOK. *Spec.* V. *p.* 32. *Goniophlebium* PRESL *Tent. p.* 186. *Polypodium Reinwardtii* KUNZE *Linnaea* XIII. *p.* 283. *Goniophlebium* DE VRIESE *Nederl. Kruidk. Arch.* I. *p.* 257. *G. Pleopeltis* FÉE *Gen. p.* 256. *Polypodium pallens* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 178, *tab.* 84 *a. t. sp. herb. Presl.* METT. *Pol. n.* 132. *Goniophlebium* I. SMITH *in Iourn. of Bot.* III. *p.* 396.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, ZIPPELIUS, caet. — *Celebes:* FORSTEN. — *Ins. Philippinae, Nova Caledonia.*

31. **POLYPODIUM PERSICAEFOLIUM** DESV. *Berl. Mag.* V. *p.* 316; *Iourn. d. Bot.* VI. *p.* 263; POIR. *Suppl.* IV. *p.* 504. *P. cuspidatum* BLUM. *Enum. p.* 132; *Flor. Iav. Fil. p.* 175, *tab.* 82; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 32. *Goniophlebium* PRESL. *Tent. p.* 186; I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 3. *Polypodium grandidens* KUNZE *Bot. Zeit.* IV. *p.* 423, *Linnaea* XXIII. *p.* 318; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 33, *tab.* 23, *fig.* 1—3; *Pol. n.* 135; LOWE *Fil.* I. *tab.* 40; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 31.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. — *Aneitium.*

Var. Pinnae leviter serratae. — *Sumatra.*

Observ. Varietatis indicatae specimen tantum mancum vidi; habitum *P. verrucosi* WALL. *var.* (*P. cuspidatum* METT.) prae se fert, at soris leviter tantum impressis, non sacculo immersis et paraphysium conditione cum *P. persicaefolio* congruit.

β. Sori utrinque ad costam pinnarum 2—3-seriati.

32. **POLYPODIUM KORTHALSII** METT. Rhizoma repens elongatum crassitiem pennae anserinae adaequans, paleis 1½''' longis membranaceis rufo-fuscis subulatis ciliatis squamosum, denique subdenudatum; folia membranacea laete viridia glaberrima; petiolus 5'' longus, cum rhachi testaceus laevis; lamina 1¼' longa ovato-oblonga pinnata; pinnae 6—8-iugae suboppositae laxe dispositae patentes, sessiles, infimae 5—7'' longae, 1—1½'' latae, e basi cuneata s. late cuneata lanceolatae longius breviusve acuminatae, leviter obtuse serratae, terminales solutae lateralibus supremis aequales; costulae 1½—2''' distantes, sub angulo 65° decurrentes, leviter divaricatae; maculae utrinque ad costam 3—4-seriatae, radium liberum excipientes, internae rectangulae, externae subquadratae; sori utrinque ad costam 1—3- seriati, superficiales s. vix impressi; paraphyses sporangiis intermixtae apice dilatato sublobatae s. torulosae.

HAB. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Observ. Soris utrinque ad costam pinnarum 2—3-seriatis inter species huius sectionis accuratius descriptas singulare, nisi cum *P. Lampongense* ZOLLING. *Verz. p.* 37, *n.* 47, *p.* 48, *n.* 9 comparandum, quod autem ex diagnosi auctoris pinnis basi cordatis, deorsum subauriculatis recederet.

§ 3. Maculae appendiculatae *Phlebodii s. Anaxeti;* sori paraphysibus peltatis obtecti.

33. **POLYPODIUM ACCEDENS** BLUM. *Enum. p.* 121; METT. *Pol. n.* 165, *tab.* III. *fig.* 29—31; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 66. *Pleopeltis* MOORE *Ind. p.* 77. *Drynaria cuspidiflora* I. SMITH *in Iourn. of Bot.* III. *p.* 397. *Craspedaria* FÉE *Gen. p.* 264. *Drynaria acuminata* BRACK. *Expl. p.* 42. *Polypodium lyciaefolium* BORY *Voy. d. la Coquill. Bot. p.* 260. *Craspedaria Iavanensis* FÉE *Mém.* VII. *p.* 65. *Goniophlebium* MOORE *Ind. p.* 391.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. — *Insulae Philippinae. Ualen. Tahiti. Insulae Feejeenses.*

34. **POLYPODIUM LINEARE** THUNBG. *Flor. Iap. p.* 335; *Icon. pl. Iapon. tab.* 19; SWARTZ *Syn. p.* 27; WILLD. *Spec.* V. *p.* 163; POIR. *Enc.* V. *p.* 512; DON *Prod. Fl. Nep. p.* 1; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 505. *Pleopeltis Thunbergiana* KAULF. *Wes. d. Farn. p.* 113. *Pleopeltis elongata* KAULF. *Enum. p.* 246. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 196. *Drynaria* BRACK. *Expl. p.* 42. *Polypodium atropunctatum* GAUD. FREYC. *Voy. p.* 346; HOOK. et ARN. BEECH. *Voy. p.* 103; METT. *Pol. n.* 160. *P. Wighthianum* WALL. *Cat. n.* 2222; BENTH. *Fl. Hongkong. p.* 458. *Pleopeltis nuda* HOOK. *Exot. Flor. tab.* 63. *Phymatodes* I. SMITH *Bot. Herald p.* 425. *Drynaria* FÉE *Gen. p.* 270. *Polypodium nudiusculum* KUNZE *Linnaea* XXIV. *p.* 253 (*partim*). *P. leiopteris* KUNZE *Linnaea* XXIII. *p.* 319; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 36, *tab.* 2, *fig.* 37—39. *P. loriforme* WALL. *Cat. n.* 271 (*partim*); HOOK. *Gard. Ferns tab.* 14; *Spec. Fil.* V. *p.* 57 (*excl. excl.*). *P. Fortunei* LOWE *Fil. tab.* 42 B. *Drynaria* MOORE. *D. zeylanica* FÉE *Gen. p.* 272. *D. sesquipedalis* I. SMITH *Bot. Mag., vol.* 72. *Misc. p.* 13. *Polypodium* METT. *Pol. n.* 162 (*non* WALLICH.). *P. Gueintzii* METT. *Pol. n.* 161 *tab.* III. *fig.* 18, 19. *Drynaria subspathulata* HOOK. *Iourn.* IX. *p.* 356 *fid.* BENTH. *l. c.*

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD. — *Ins. Sandvicenses Ins. Cleopatra. China, Hongkong. India orientalis. Ceylania. Africa australis ad Port. Natal.*

35. **POLYPODIUM LONGIFOLIUM** METT. *Pol. n.* 153, *tab.* 1, *fig.* 46; LOWE *Fil.* II. *tab.* 61; HOOK *Spec. Fil.* V. *p.* 60. *Grammitis* (*Paragramma*) *longifolia* BLUM. *Enum. p.* 119. *Pleopeltis* BLUM. *Enum. Add. Phymatodes* I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 9. *Paragramma* MOORE *Ind. p.* 33. *Grammitis* (*Paragramma*) *decurrens* BLUM. *Enum. p.* 119. *Pleopeltis* BLUM. *Enum. Addend. Paragramma* MOORE *Ind. p.* 32. *Polypodium contiguum* HOOK. *Icon. Plant. tab.* 987. *Fil. exot. tab.* 20. *Drynaria revoluta* I. SMITH *in Iourn. of Bot.* III. *p.* 421.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. — *Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS. — *Insulae Philippinae.*

§ 4. Maculae *Doodyae appendiculatae,* sori in angulo externo macularum producto, lobulis propriis reflexis impositi. *Lecanopteris* REINW., BLUM. *Enum. p.* 120; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 38, *tab.* 25, *fig.* 35, 36.

36. **POLYPODIUM LECANOPTERIS** METT. *Onychium carnosum* REINW. *Syll. Pl.* II. *p.* 2. *Lecanopteris* BLUM. *Enum. p.* 120; *Flor. Iav. Fil. tab.* 94 A. HOOK. *Gen. tab.* 110 B. *L. pumila* BLUM. *Flor. Iav. Fil.* I. *tab.* 94 B.

HAB. *Moluccae:* REINWARDT. — *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Observ. Ex sententia HOOKERI (*Spec. Fil.* V. *p.* 79) forma anomala *P. lomarioidis* KUNZE, METT. *Pol. n.* 192. Huic autem nec rhizoma carnosum, nec phyllopodia conica, quibus Lecanopteris excellit, sed rhizoma vix crassitiem pennae anserinae superans durum cum phyllopodiis cylindricis 1‴ circiter altis paleis peltatis persistentibus obtectum. Rhizoma Lecanopteridis in omnibus speciminibus observatis cum phyllopodiis pruinatum, sed paleis iam omnino denudatum erat.

§ 5. *Phlebodium appendiculatum,* sori paraphysibus peltatis destituti; sori rotundati s. elliptici.

a. Sori utrinque ad costam uniseriati.

37. **POLYPODIUM SINUOSUM** WALL. *Cat. n.* 2231; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 61 *tab.* 284. *P. Billardierii* METT. *Pol. n.* 189 (*partim, quoad specim. iavanica*). *P. argyrolepis* METT. *in herb. Vindob.*

HAB. *Iava:* KORTHALS. *Amboina, Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

38. **POLYPODIUM NIGRESCENS** BLUM. *Enum. p.* 126; *Flor. Iav. Fil. p.* 161, *tab.* 70; HOOK. *Fil. exot. tab.* 22; *Spec. Fil.* V. *p.* 81. *P. saccatum* LOWE *Fil.* II. *tab.* 59. *Phymatodes* I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 9. *Polypodium externatum* BORY BÉLANG. *p.* 28. *P. longissimum* METT. *Pol. n.* 191 *partim.*

HAB. *Iava:* BLUME, REINWARDT. — *Tahiti, Ins. Feejeenses.*

Var. Maculae laciniarum externae arcu intramarginali definitae, radios liberos versus marginem non emittentes. *Polypodium Thwaitesii* METT. *msc.* — *P. alternifolium* WALL. *Cat. n.* 289.

HAB. *Ceylonia, India orientalis; Pulo Penang.* — *Iava, Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS.

39. **POLYPODIUM LONGISSIMUM** BLUM. *Enum. p.* 127, *Flor. Iav. Fil. p.* 159, *tab.* 68; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 37, *tab.* 25, *fig.* 18; *Pol. n.* 191 (*partim*); LOWE. *Fil.* II. *tab.* 47; HOOK. *Spec.* V, *p.* 80. *Phymatodes* I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 10. *Pleopeltis* MOORE *Ind. p.* 37. *Polypodium*

rubidum KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 117. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 397. *Polypodium alternifolium* BORY *Voy. d. l. Coquill. p.* 55.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME. *Sumatra accid., Borneo australis:* KORTHALS. — *Ins. Philippinae.*

Observ. Antea cum *P. nigrescente* coniunctum, nunc autem cultura de differentiis edoctus sum. *Rhizoma P. nigrescentis* hypogaeum validum diametri ½″, abbreviatum, *P. longissimi* epigaeum elongatum diametrum pennae anserinae vix superans. Sori in utroque fere aeque profunde immersi, paraphysesque utriusque omnino eaedem.

b. Sori utrinque ad costam pluriseriati.

40. **POLYPODIUM PHYMATODES** LINN. *Cod.* 78670; METT. *Pol. n.* 195; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 82.

HAB. *Iava, Sumatra accidentalis, Borneo:* KORTHALS. *Celebes, Ternate:* REINWARDT. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

41. **POLYPODIUM AFFINE** BLUM. *Enum. p.* 126; *Flor. Iav. Fil. p.* 160, *tab.* 69; METT. *Pol. n.* 221, *tab.* III. *fig.* 22; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 84. *Drynaria* I. SMITH *in Iourn. of Bot.* III. *p.* 398. *Polypodium commutatum* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 165, *tab.* 73; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 84.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra:* KORTHALS. *Celebes:* REINWARDT. — *Ternate, Luzon, Tahiti.*

§ 6. *Colysis.* Maculae *Phlebodii* appendiculatae s. maculae primariae pluriseriatae in maculas secundarias 2-plures plerumque appendiculatas divisae; sori in ramo costularum primo, in latere interno emergente eiusque continuatione, elongati, continui s. interrupti, costulis intermedii iisque paralleli, rarius inter costulas irregulariter biseriati.

42. **POLYPODIUM ELLIPTICUM** THUNB. *Flor. Iapon. p.* 335 *t. sp.;* SWARTZ *Syn. p.* 63; POIR. *Enc.* V. *p.* 516; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 496. *Hemionitis pothifolia* DON *Prod. Fl. Nep. p.* 13. *Selliguea* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 399. *Colysis* PRESL *Epim. p.* 148. *Polypodium* METT. *Pol. n.* 193, *tab.* III. *fig.* 22—24. *Grammitis decurrens* WALL. *Cat. n.* 5; HOOK. *et* GREV. *Ic. Fil. tab.* 6. BENTH. *Flor. Hongk. p.* 457. *Selliguea* PRESL *Tent. p.* 216. *Gymnogramme* HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 161.

HAB. *Iaponia:* THUNBERG, SIEBOLD, BUERGER. — *Hongkong, Ins. Philippinae, India orientalis.*

43. **POLYPODIUM MACROPHYLLUM** REINW., METT. *Fil. hort. Lips. p.* 37, *tab.* 25, *fig.* 22—23; *Pol. n.* 213. *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 119. *Selliguea* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 127, *tab.* 53. *Colysis* PRESL *Epim. p.* 147. *Gymnogramme* HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 159.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS. — *Ins. Philippinae.*

44. **POLYPODIUM SELLIGUEA** METT. *Pol. n.* 214. *Grammitis membranacea* BLUM. *Enum. p.* 118. *Selliguea* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 126, *tab.* 62, *fig.* 2. *Colysis* PRESL *Epim. p.* 147. *Gymnogramme* HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 159.

HAB. *Iava:* BLUME. *Borneo, Sumatra:* KORTHALS. *Celebes:* FORSTEN. — *Ins. Philippinae.*

45. **POLYPODIUM REGULARE** METT. Rhizoma repens elongatum, paleis 1½‴ longis membranaceis subferrugineis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis squamosum, mox denudatum; folia tenuiter chartacea subnitida glaberrima; sterilium petiolus 1—6″ longus, e medio alatus, lamina ad 1¼′ longa, 2½″ lata, elongato-oblonga utrinque sensim attenuata acuminata, integerrima; costulae 2—3‴ distantes prominulae sub angulo 70° decurrentes rectae s. subdivaricatae; maculae utrinque ad costam 6—8- seriatae manifestissime exsculptae subquadratae, marginales minores, pleraeque regulariter in maculas binas secundarias appendiculatas divisae; foliorum fertilium petiolus?, lamina 8″ longa, 2″ lata, elongato-oblonga, utrinque breviter attenuata; sori medii inter costulas iisque paralleli, e basi rami antici ad marginem extensi, continui s. interrupti.

Inter species huius sectionis maculis prominulis manifestissime exsculptis distinctum, *P. hemionitide* WALL. *Cat. n.* 284, METT. *Pol. n.* 215, HOOK. *Spec.* V. *p.* 73 proximum, a quo inprimis maculis primariis in maculas secundarias binas regulariter divisis, sorisque inter costulas uniseriatis et ad marginem continuatis recedit. In *P. hemionitide* WALL. non tantum arcus macularum primariarum minus prominulae, sed et maculae ipsae subirregulariter in maculas secundarias 2, 3 pluresve divisae, sorique inter costulas irregulariter 1—2- seriatim dispositi, varie confluentes, numquam ad marginem continuati observantur, ut ex PRESLII analysi (*Tent. Pterid. tab.* 9, *fig.* 17) elucet.

HAB. *Borneo australis:* KORTHALS.

46. **Polypodium spurium** METT. Rhizoma repens elongatum, paleis 1‴ longis membranaceis fuscis ovatis acuminatis integris squamosum, mox denudatum; folia membranacea glabra, supra opaco-viridia; petiolus ad 9″ longus, livido- rufescens, basi subteres, caeterum marginatus s. anguste, versus apicem manifestius alatus; lamina 1′ longa, 3″ lata, ovato-oblonga, basi late cuneata et in petiolum decurrens, apice brevius attenuato obtusiuscula, margine leviter sinuata; costulae 3—4‴ distantes, sub angulo 60° decurrentes, prominulae rectae; maculae translucentes, primariae irregulares et irregulariter in maculas secundarias 2—3 varie appendiculatas tertiariasve minores divisae; sori medii inter costulas, uniseriati, oblongi s. varie confluentes.

Ex specimine unico descriptum, habitu *P. macrophyllo* METT. non absimile, irregularitate macularum autem facile distinguendum.

HAB. *Celebes:* FORSTEN.

Adnot. Polypodium spathulaefolium BLUM. *Enum. p* 134, *Flor. Iav. Fil. p.* 171, *tab.* 78 A ex specimine manco ac sterile huius sectionis videtur.

§ 7. *Loxogramme.* Costulae cum maculis immersae, ramos catadrome dispositos emittentes; maculae primariae in maculas secundarias appendiculatas s. appendicibus destitutas divisae; sori inter costulas solitarii rotundati (e. g. in *P. Cunninghami* HOOK.) s. plerumque elongati.

47. **Polypodium loxogramme** METT. *Pol. n.* 216. *Grammitis lanceolata* SWARTZ *Syn. p.* 22, 213, *tab.* 1, *fig.* 4; WILLD. *Spec.* V. *p.* 139; POIR. *Suppl.* II. *p.* 823; HOOK. et GREV. *Ic. Fil. tab.* 43. *Antrophyum* BLUM. *Enum. p* 117; *Flor. Iav. Fil.* I. *p.* 84, *tab.* 36. *Loxogramme* PRESL *Tent. p.* 215; HOOK. *Gen. Fil. tab.* 73 B. *Selliguea* FÉE *Gen. p.* 177. *Gymnogramme* HOOK. *Spec.* V. *p.* 156. *Asplenium plantagineum* β LAM. *Enc.* I. *p.* 303, *tab.* 867. *Grammitis coriacea* KAULF. SPRENG. *Syst.* IV. *p.* 41; KUNZE *Bot. Zeit.* IV. *p.* 420; VI. *p.* 496. *Loxogramme* PRESL *Tent. p.* 215. *Selliguea* FÉE *Gen. p.* 177. *Polypodium* METT. *Pol. n.* 217.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS, KORTHALS. — *Ins. Borboniae, Mauritii, Ceylonia, India orientalis, Tahiti, Ins. Feejeenses.*

48. **Polypodium avenium** METT. *Pol. n.* 220, *tab.* III. *fig.* 20, 21. *Antrophyum* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 86, *tab.* 37, *fig.* 2. *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 117. *Selliguea* KUNZE *Bot. Zeit.* IV. *p.* 420; VI. *p.* 115. *Antrophyum coriaceum* BLUM. *Flor. Iav. Fil.* I. *p.* 83, *tab.* 37, *fig.* 1. *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 117. *Loxogramme Blumei* PRESL *Tent. p.* 215. *Selliguea* KUNZE *Bot. Zeit.* IV. *p.* 420; VI. *p.* 115. *Polypodium* METT. *Pol. n.* 219, *tab.* III. *fig.* 27, 28. *Grammitis scolopendrina* BORY *Dupp. p.* 257, *tab.* 30, *fig.* 1. *G. scolcpendroides* GAUD. FREYC. *p.* 310. *Gymnogramme involuta* HOOK. *Spec.* V. *p.* 155 *partim.*

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. *Iaponia:* SIEBOLD. — *Rawack, Luzon.*

Observ. Foliis siccitate non rugosis, inprimis autem maculis appendiculatis et sterilibus magis divisis ab *Polypodio involuto* METT. *Pol. n.* 218 diversum; e Iava, insulisque adiacientibus hoc non vidi.

§ 8. *Anaxetum.*

a. Sori utrinque ad costam s. costulam laciniarum uniseriati.

49. **Polypodium stenophyllum** BLUM. *Enum. p.* 124; *Flor. Iav. Fil. p.* 134, *tab.* 55, *fig.* 1; METT. *Pol. n.* 180, *tab.* I. *fig.* 31—34; HOOK. *Spec.* V. *p.* 65.

HAB. *Iava:* BLUME. — *Singapore.*

Var. Folia margine remote serrulata. — *Ins. Philippinae, Luzon.*

Adnot. Polypodium neglectum BLUM. *Enum. p.* 121; *Flor. Iav. Fil. p.* 133, *tab.* 54, *fig.* 1 in *herb. Lugd. Bat.* deesse videtur.

50. **Polypodium heterocarpum** METT. *Fil. hort. Lips. p.* 37, *tab.* 25, *fig.* 24, 25; *Pol. n.* 211. *Grammitis* BLUM. *Enum. p.* 118. *Selliguea* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 125, *tab.* 52, *fig.* 1. *Gymnogramme* HOOK. *Spec.* V. *p.* 160.

HAB. *Iava:* BLUME, VAN HASSELT. *Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS.

Observ. Praeter formam normalem soris elongatis insignem, specimina occurrunt soris abbreviatis, imo rotundatis, sacculo in dorso laminae valde protuberanti immersis.

51. **Polypodium incurvatum** BLUM. *Enum. p.* 126. *Flor. Iav. Fil. p.* 151, *tab.* 65; METT. *Pol. n.* 200, *tab.* I. *fig.* 30; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 77. *P. trilobum* HOUTT. *Syst.* XIII. *part.* I. *p.* 166, *tab.* 98, *fig.* 1. *P. Neesii* ZIPPEL. *herb.*

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS. *Borneo austr., Sumatra occid.:* KORTHALS.

52. **Polypodium hastatum** THUNB. *Flor. Iap. p.* 335; *Icon. pl. Iap. tab.* 30; SWARTZ *in* SCHRAD. *Iourn.* 1803. II. *p.* 275; *Syn. p.* 30; WILLD. *Spec.* V. *p.* 164. POIR. *Enc.* V. *p.* 514; KUNZE *Fil.* I. *p.* 198, *tab.* 83; METT. *Pol. n.* 201, *tab.* 1, *fig.* 18; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 74. *Drynaria* FÉE *Gen. p.* 271.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER. — *China, prope Amoy.*

53. **Polypodium laciniatum** BLUM. *Enum. p.* 131. *Flor. Iav. Fil. p.* 149, *tab.* 63; METT. *Pol. n.* 204, *tab.* 1, *fig.* 24; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 87. *Phymatodes* PRESL. *Tent. p.* 197.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME, caet.

54. **Polypodium violascens** METT. Rhizoma repens, paleis rufo-ferrugineis subnitidis lanceolatis acuminatis vix ciliatis dense squamosum; folia coriacea infra violascenti-pallida; petiolus 3" longus; lamina 6" longa, oblonga pinnatisecta; segmenta approximata, 6-iuga, patentia lanceolata acuta, margine callose remote serrata, infima subsoluta, basi utraque attenuata adnata, superiora adnata s. decurrentia; costulae prominulae, maculae immersae; sori utrinque ad costam laciniarum superiorum uniseriati, sacculo in dorso laminae protuberante brevi-cylindrico immersi.

HAB. *Iava:* ZOLLINGER *it.* II. *n.* 2115; WICHURA *in herb. berol.*

Observ. P. laciniato BL. proximum, paleis rhizomatis brevioribus latioribus subintegerrimis, foliis coriaceis, segmentis infimis basi utraque attenuata adnatis, nervis immersis, soris sacculo protuberante immersis recedens.

55. **Polypodium crenulatum** METT. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 197. *Polypodium palmatum* BLUM. *Enum. p.* 131; *Flor. Iav. Fil. p.* 150, *tab.* 64; METT. *Pol. n.* 203, *tab.* I. *fig.* 24; HOOK. *Spec.* V. *p.* 89. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 397. *Pleuridium* I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 10. *Phymatodes Meyeniana* PRESL. *Tent. p.* 197. *Polypodium alternifolium* METT. *Pol. n.* 204 *b. tab.* I. *fig.* 35.

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS. *Borneo australis:* KORTHALS. *Celebes:* FORSTEN. — *Insulae Philippinae.*

Var. Folia pinnatisecta, segmenta basi attenuata adnata, patentia. *Polypodium angustatum* BLUM. *Enum p.* 133, *Flor. Iav. Fil. p.* 148, *tab.* 62, METT. *Pol. n.* 205, *tab.* 1, *fig.* 25. *Pleopeltis* MOORE *Ind.* LXXVIII.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT. *Sumatra:* KORTHALS. — *Singapore.*

56. **Polypodium albido-squamatum** BLUM. *Enum. p.* 132; *Flor. Iav. Fil. p.* 137, *tab.* 57; METT. *Pol. n.* 207, *tab.* I. *fig.* 29; HOOK. *Spec.* V. *p.* 92; *Gard. Ferns tab.* 47. *Pleopeltis* PRESL *Tent. p.* 193. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 397. *Polypodium varians* BLUM. *Enum. p.* 132; *Flor. Iav. Fil. p.* 138, *tab.* 58; METT. *Pol. n.* 206, *tab.* I. *fig.* 20—24.

HAB. *Iava:* BLUME, SPANOGHE, caet. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. — *Ins. Philippinae.*

b. Sori inter costulas uniseriati, distincti s. confluentes.

57. **Polypodium platyphyllum** SWARTZ *Syn. Fil. p.* 27 *t. sp. P. latifolium* POIR. *Enc.* V. *p.* 512 (*partim*). *P. crassinervium* BLUM. *Enum. p.* 125; *Flor. Iav. Fil. p.* 145, *tab.* 61; METT. *Pol. n.* 209; HOOK. *Spec.* V. *p.* 63. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 197. *Pleopeltis* MOORE *Ind. p.* 78.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

58. **Polypodium Feei** METT. *Pol. n.* 212. *Selliguea* BORY *Dict. class. d'hist. nat.* XVI. *p.* 587 *et* XVII. *p.* 18, *tab.* 41; BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 123, *tab.* 51. *Gymnogramme* HOOK. *Spec.* V. *p.* 158. *Grammitis vulcanica* BLUM. *Enum. p.* 118. *Polypodium* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 144, *tab.* 56, *fig.* 2; METT. *Pol. n.* 212 *b. P. caudiforme* BLUM. *Enum. p.* 122; *Flor. Iav. Fil. p.* 146, *tab.* 54, *fig.* 2. *Gymnogramme* HOOK. *Spec.* V. *p.* 158. *Grammitis* HOOK. *Bot. Mag. tom.* 88, *tab.* 5328. *Selliguea plantaginea* BRACK. *Expl. p.* 58.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME, ZIPPELIUS. *Celebes, Ternate:* FORSTEN. — *Aneitium, Tahiti.*

c. Sori inter costulas bi- pluriseriati.

59. **Polypodium triquetrum** BLUM. *Enum. p.* 124; *Flor. Iav. Fil. p.* 141, *tab.* 59; METT. *Pol. n.* 226, *tab.* III. *fig.* 33—34; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 63. *P. rhomboideum* BLUM. *Enum. p.* 124.

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS.

60. **Polypodium saxatile** METT. *Pol. n.* 227; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 65. *P. rupestre* BL. *Enum. p.* 124; *Flor. Iav. Fil. p.* 142, *tab.* 55, *fig.* 2 *et tab.* 60, *fig.* 1—3. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 397. *Pleopeltis* MOORE *Ind. p.* 77. *Pleuridium* FÉE *Gen. p.* 274.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Adnot. Variat foliis integerrimis et remote leviter serratis, soris inter costulas bi- pluriseriatis.

§ 9. Maculae *Drynariae* utrinque ad costam pluriseriatae, bisorae.

61. **Polypodium ensatum** THUNB. *Trans. Linn. Soc.* II. *p.* 341; SWARTZ *in* SCHRAD. *Iourn.* 1803. II. *p.* 275; *Syn. p.* 29; WILLD. *Spec.* V. *p.* 158; POIR. *Enc.* V. *p.* 514; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 494; METT. *Pol. n.* 225; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 72. *P. Phyllitidis* THUNB. *Flor. Iap. p.* 335.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER.

62. **Polypodium Zippelii** BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 172, *tab.* 80; METT. *Pol. n.* 224, *tab.* III. *fig.* 32; HOOK. *Spec.* V. *p.* 72. *P. oxyphyllum* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 116. *Drynaria subfalcata* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 397.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

63. **Polypodium superficiale** BLUM. *Enum. p.* 123; *Flor. Iav. Fil. p.* 136, *tab.* 56, *fig.* 1; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 71.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS. — *India orientalis.*

64. **Polypodium insigne** BLUM. *Enum. p.* 127 (*partim*); *Flor. Iav. Fil. p.* 166, *tab.* 74; METT. *Pol. n.* 228, *tab.* III. *fig.* 36; HOOK. *Spec.* V. *p.* 78. *P. diffundens* KUNZE *Bot. Zeit.* IV. *p.* 422. *Drynaria palmata* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 397 (*partim*). *Microsorium* FÉE *Gen. p.* 269. *Drynaria decurrens* BRACK. *Expl. p.* 48. *Polypodium tridactylon* METT. *Pol. n.* 196, *tab.* I. *fig.* 39, 40.

HAB. *Iava:* REINWARDT, VAN HASSELT, BLUME. — *Ins. Philippinae.*

§ 10. Maculae *Phlebodii* appendiculatae polysorae.

65. **Polypodium tridactylon** WALL. *Cat. n.* 315, HOOK. *et* GREV. *Icon. Fil. tab.* 209; BENTH. *Flor. Hongk. p.* 458; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 75. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 196. *Drynaria* FÉE *Gen. Fil. p.* 271. *Pleopeltis* MOORE *Ind. p.* 78. *Polypodium pteropus* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 168, *tab.* 76; METT. *Pol. n.* 197, *tab.* 1, *fig.* 36, 37. *Pleopeltis* MOORE *Ind. p.* 78. *Drynaria dubia* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 397.

HAB. *Iava:* BLUME, REINWARDT. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. — *Ins. Philippinae, Hongkong, India orientalis, Ceylonia.*

66. **Polypodium linguaeforme** METT. Rhizoma repens crassitiem pennae anserinae adaequans, durum, paleis membranaceis fuscis ovato-lanceolatis squamosum; folia chartacea glaberrima subsessilia, phyllopodio abbreviato imposita, 1' longa, 2" lata, e basi cordata sublatiore subspathulato-linguaeformia s. supra basin cordatam manifeste contracta et lato-lanceolata, apice attenuato obtusiuscula integerrima, maculae manifeste exsculptae; nervi secundarii in parte laminae inferiore furcati, in superiore costaeformes, maculas costales amplas dimidium internum laminae occupantes definientes, maculae externae minores subtriseriatae, omnes in maculas secundarias tertiariasve manifeste appendiculatas divisae; sori irregulariter sparsi numerosi, maculis ultimis plerumque monosoris; sori in dorso appendicum, minuti iuveniles materia glutinosa(?) obtecti.

HAB. *Amboina:* LABILLARDIÈRE. — *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

Observ. Consistentia et forma foliorum *P. Musaefolio* BLUM. proximum, sed macularum conditione et sororum dispositione abunde diversum et his potius *P. myriocarpo* METT. *Pol. n.* 198, *tab.* 1, *fig.* 38 affine.

§ 11. Maculae *Drynariae* utrinque ad costam pluriseriatae, polysorae.

67. **Polypodium musaefolium** BLUM. *Enum. p.* 134; *Flor. Iav. Fil. p.* 171, *tab.* 79; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 39, *tab.* 20, *fig.* 1; *Pol. n.* 234; LOWE *Fil.* II. *tab.* 31; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 67. *Drynaria* I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 14. *Pleopeltis* MOORE *Ind.* 77.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME. *Sumatra:* KORTHALS. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

68. **Polypodium ireoides** POIR. *Enc.* V. *p.* 513; BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 169, *tab.* 77; HOOK. *et* GREV. *Ic. Fil. tab.* 125; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 38; *tab.* 20, *fig.* 7; *Pol. n.* 235; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 67. *Aspidium microcarpum* BLUM. *Enum. p.* 142. *Drynaria pulverulenta* BRACK. *Expl. p.* 43. *D. obtusata* BRACK. *Expl. p.* 44.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. *Borneo australis, Sumatra occidentalis:* KORTHALS. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

69. **Polypodium zollingerianum** KUNZE *Bot. Zeit.* IV. *p.* 422; METT. *Pol. n.* 233, *tab.* 3. *fig.* 31. *P. heterocarpum* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 167, *tab.* 75. *Pleopeltis* MOORE *Ind.* 78. *Polypodium membranaceum* HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 70, *partim.*

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

§ 12. *Dipteris.*

70. **Polypodium coniugatum** KAULF. *Wes. der Farn. p.* 104, 106; KUNZE *Anal. pterid. p.* 16, *tab.* 10; METT. *Pol. n.* 237. *Dipteris* REINW. *Syst. Fil.* II. *p.* 3. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 198. *Polypodium Dipteris* BLUM. *Enum. p.* 135. *Flor. Iav. Fil. p.* 174, *tab.* 81. *P. Horsfieldii* R. BROWN *in* HORSF. *Plant. Iavan. rar. p.* 1, *tab.* 1; HOOK. *Spec. Fil.* V, *p.* 99. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 398; BRACK. *Expl. p.* 46.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME. *Borneo australis:* KORTHALS. — *Ins. Philippinae, Nova Caledonia, Aneitium, Ins. Feejeenses.*

§ 13. *Drynaria.*

71. **Polypodium heracleum** KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 117; METT. *Pol. n.* 231, *tab.* 3, *fig.* 52; HOOK. *Gard. Ferns. tab.* 1. *Spec. Fil.* V. *p.* 93. *Drynaria* MOORE *Ind. p.* 346. *Polypodium morbillosum hort.;* LOWE *Fil.* II. *tab.* 32. *Drynaria* I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 14 *et Iourn. Bot.* III. *p.* 398. *Polypodium giganteum* ZOLL. *Verz. p.* 37. *Phymatodes grossa* PRESL *Tent. p.* 196. *Polypodium quercifolium* BLUM. *γ. Hasseltianum* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 155.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME, KORTHALS. — *Ins. Philippinae.*

72. **Polypodium pleuridioides** METT. *Drynaria* PRESL *herb. Polypodium Willdenowii* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 156, *tab.* 66; METT. *Pol. n.* 238, *tab.* 3, *fig.* 48, 49. *P. dimorphum* ZOLL. *Verz. p.* 37, *n.* 28; *p.* 48, *n.* 6. *P. propinquum* HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 97 *partim.*

HAB. *Iava:* BLUME.

Observ. Laciniis foliorum fertilium integerrimis ab *P. propinquo* WALL. *Cat. n.* 293; METT. *Pol. n.* 239, *tab.* 3, *fig.* 50; HOOK. *Spec.* V. *p.* 97; *P. Willdenowii* HOOK. *Gard. Ferns tab.* 35, et ab *P. Willdenowii* BORY *Ann. Scienc. Nat. ser.* I. *Tom.* V. *p.* 468, *tab.* 13; HOOK. *Spec.* V. *p.* 97; *P. Thouarsii* WILLD. *herb. Phymatodes* PRESL *Tent.* 198 (*excl. excl.*) diversum, sororum situ in centro macularum paracostalium posteriori congruens.

73. **Polypodium quercifolium** LINN. *Cod.* 7876; SWARTZ *Syn. p.* 32; WILLD. *Spec.* V. *p.* 170; RHEEDE *Hort. Malab.* XII. *tab.* 11; RUMPH. *Herb. Amb.* VI. *tab.* 36; BLUM. *Enum. p.* 135; *Flor. Iav. Fil. p.* 153; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 38, *tab.* 20, *fig.* 8; *Pol. n.* 243; HOOK. *Spec.* V. *p.* 96. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 198. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 398. *Polypodium sylvaticum* SCHKUHR *p.* 22, *tab.* 8 B. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 198. *Polypodium gnercioides* DESV. *Ann. Linn.* VI. *p.* 235. *P. Schkuhrii* BORY *Ann. des scienc. nat. ser.* I. V. *p.* 464. *P. morbillosum* PRESL *Rel. Haenk.* I. *p.* 22, *tab.* 3, *fig.* 2 *t. sp.* GOLDM. *Nov. Act.* XIX. *Suppl.* I. *p.* 454; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 37, *tab.* 20, *fig.* 9; *Pol. n.* 230 (*excl. syn.* GOLDM.). *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 198, *tab.* 8, *fig.* 16. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 398. *Polypodium brancaefolium* PRESL *Rel. Haenk.* I. *p.* 22. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 198. *Drynaria* MOORE *Ind. p.* 345. *Polypodium coniugatum* POIR. *Enc.* V. *p.* 516 (*partim ex citat.* PLUCK. *Alm. tab.* 36, *fig.* 5.).

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occidentalis, Borneo:* KORTHALS. *Ternate:* FORSTEN. *Nova Guinea, Timor:* ZIPPELIUS. — *Insulae Philippinae, India orientalis, Ceylonia.*

74. **POLYPODIUM LINNAEI** BORY *Ann. Scienc. nat. ser.* I. *Tom.* V. *p.* 464, *tab.* 12 (*excl. syn.*). *P sparsisorum* DESV. *Ann. Linn.* VI. *p.* 235. *Drynaria* MOORE *Ind. p.* 348. *Polypodium callophyllum* ZIPP. *herb.* KUNZEI.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra:* KORTHALS. *Celebes:* FORSTEN. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS. — *Ins. Philippinae.*

Observ. Paleis rhizomatis 1—2''' longis e basi peltata ovato-rotundata brevi acuminatis maculisque primariis polysoris ab *P. quercifolio* certe distinguendum; in hoc paleae rhizomatis 4—6''' longae e basi cordata lobis basalibus incumbentibus spurie peltata sensim attenuatae et acuminatae et maculae primariae bisorae.

75. **POLYPODIUM RIGIDULUM** SWARTZ *Syn. p.* 38, 230 *t. sp.*; WILLD. *Spec.* V. *p.* 194; POIR. *Suppl.* IV. *p.* 497. *P. diversifolium* R. BROWN *Prodr. p.* 3; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 98. *Drynaria* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 398. *D. pinnata* FÉE *Gen. p.* 272. *Polypodium Gaudichaudii* BORY *Ann. Scienc. nat. ser.* I. *Tom.* V. *p.* 471, *tab.* 14; BLUME *Flor. Iav. Fil. p.* 148, *tab.* 57; METT. *Pol. n.* 242, *tab.* 3, *fig.* 46—47. *P. speciosum* BLUM. *Enum. p.* 132.

HAB. *Iava:* BLUME, caet. *Sumatra:* KORTHALS. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS. — *Ins. Philippinae, Nova Caledonia, N. Islandia, Ins. Feejeenses.*

§ 14. *Niphobolus.*

76. **POLYPODIUM ANGUSTATUM** SWARTZ *Syn. Fil. p.* 27, 224; WILLD. *Spec.* V. *p.* 124; POIR. *Suppl.* IV. *p.* 499; SCHKUHR *Fil. p.* 187, *tab.* 8 *c*; HOOK. *Spec.* V. *p.* 43. *Niphobolus* SPRENG. *Syst.* IV. *p.* 44; HOOK. *Gard. Ferns tab.* 20; LOWE *Fil.* IX. *tab.* 38 A. *Pleopeltis* PRESL *Tent. p.* 193; *Epim. p.* 126. *Polypodium sphacrocephalum* WALL. *Cat. n.* 272; METT. *Pol. n.* 244, *tab.* 3, *fig.* 5. *Niphobolus* HOOK. et GREV. *Icon. Fil. tab.* 94. *Pleopeltis* BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 64. *Phymatodes* PRESL *Tent. p.* 196. *Niphopsis* I. SMITH *Cat. Fil. cult. p.* 6. *Niphobolus macrocarpus* HOOK. et ARN. BEECH. *Voy. p.* 74, *tab.* 18. *Pleopeltis macrosora* PRESL *Epim. p.* 126.

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS. *Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS. *India orientalis.*

77. **POLYPODIUM NUMMULARIAEFOLIUM** METT. *Pol. n.* 247, *tab.* 3, *fig.* 9—10; HOOK. *Spec. Fil.* V. *p.* 54. *Acrostichum* SWARTZ *Syn. p.* 191, 419, *tab.* 2, *fig.* 1; WILLD. *Spec.* V. *p.* 100; POIR. *Suppl.* I. *p.* 117; BLUM. *Enum. p.* 102. *Flor. Iav. Fil. p.* 33, *tab.* 11, *fig.* 1 *et var. subpeltata l. c. fig.* 2. *Niphobolus* I. SMITH *Iourn. of Bot.* III. *p.* 396; FÉE *Gen. Fil. p.* 262, *tab.* 9 A, *fig.* 3. *Galeoglossa* PRESL *Epim. p.* 133. *G. rotundifolia* PRESL *l. c. Pteropsis nummularia* DESV. *Ann. Linn.* VI. *p.* 218 *t. sp.*

HAB. *Iava:* REINWARDT, ZIPPELIUS. *Borneo australis, Sumatra:* KORTHALS. *Celebes:* FORSTEN. — *Ins. Philippinae, India orientalis.*

78. **POLYPODIUM OBOVATUM** METT. *Pol. n.* 248; HOOK, *Spec. Fil.* V. *p.* 54. *Acrostichum* BLUM. *Enum. p.* 102. *Flor. Iav. Fil. p.* 35, *tab.* 11, *fig.* 3. *Niphobolus* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 120. *Galeoglossa* PRESL *Epim. p.* 133.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS, VAN HASSELT.

79. **POLYPODIUM ADNASCENS** SWARTZ *Syn. p.* 25, 222, *tab.* 2, *fig.* 2; WILLD. *Spec.* V. *p.* 145; POIR. *Suppl.* IV. *p.* 487. *Cyclophorus* DESV. *Berl. Mag.* V. *p.* 300. *Niphobolus* KAULF. *Enum. p.* 124; BLUM. *Flor. Iav. Fil. p.* 53. *N. carnosus* BLUM. *Enum. p.* 105; *Flor. Iav. Fil. p.* 50, *tab.* 19; PRESL *Epim. p.* 126. *Polypodium* METT. *Pol. n.* 249. *Niphobolus elongatus* BLUM. *Enum. p.* 105. *Flor. Iav. Fil. p.* 52, *tab.* 20; PRESL *Epim. p.* 126. *N. spathulatus* BORY *ap.* BÉLANG. *p.* 24.

HAB. *Iava:* REINWARDT, BLUME, VAN HASSELT. *Sumatra occidentalis, Borneo:* KORTHALS. *Amboina, Banda:* ZIPPELIUS. *Celebes:* FORSTEN. — *Mindanao, Ins. Philippinae, Feejeenses, Nova Caledonia. India orientalis.*

80. **POLYPODIUM VARIUM** METT. *Pol. n.* 254. *Niphobolus* KAULF. *Enum. p.* 125; BLUM. *Enum. p.* 106; *Flor. Iav. Fil. p.* 54, *tab.* 21; PRESL *Epim. p.* 127. *Niphobolus caudatus* KAULF. *Enum. p.*

127; blum. *Enum. p.* 106; *Flor. Iav. Fil. p.* 56, *tab.* 22. *Cyclophorus glaber* desv. *Berl. Mag.* V. *p.* 301; gaud. *Freyc. p.* 364. *Niphobolus adnascens* hook. *Gard. Ferns tab.* 19 (*excl. excl.*).

Hab. *Iava:* blume, spanoghe. *Celebes:* forsten. *Borneo, Sumatra:* korthals. — *Ins. Philippinae, India orientalis, China, Hongkong.*

81. **Polypodium acrostichoides** forst. *Prodr. p.* 81, *n.* 434; swartz *Syn. p.* 29, 225 (*excl. excl.*); poir. *Suppl.* IV. *p.* 484; willd. *Spec.* V. *p.* 156; mett. *Pol. n.* 258; hook. *Spec. Fil.* V. *p.* 44. *Cyclophorus Scolopendrium* desv. *Ann. Linn.* VI. *p.* 225; presl. *Epim. p.* 132. *C. stigmosus* desv. *Berl. Mag.* V. *p.* 311. *Niphobolus puberulus* blum. *Enum. p.* 108; *Flor. Iav. Fil. p.* 57, *tab.* 23; presl. *Epim. p.* 202. *N. fissus* blum. *Flor. Iav. Fil. p.* 58, *tab.* 24. *Gyrosorium* presl *Epim. p.* 141.

Hab. *Iava:* blume. *Sumatra australis, Borneo:* korthals. *Nova Guinea:* zippelius. — *India orientalis, Ins. Philippinae.*

82. **Polypodium floccigerum** mett. *Pol. n.* 262; hook. *Spec. Fil.* V. *p.* 45. *Niphobolus* blum. *Enum. p.* 107; *Flor. Iav. Fil. p.* 61, *tab.* 26. *Cyclophorus* presl *Epim. p.* 131.

Hab. *Iava:* blume. *Sumatra occidentalis:* korthals. — *Ins. Philippinae.*

β loriforme. Niphobolus flocciger B. loriformis kunze *Bot. Zeit.* VI. *p.* 120. *Antrophyum niphoboloides* kunze *Bot. Zeit.* VI. *p.* 209; hook. *Spec.* V. *p.* 174. *Taenitis* moore *Ind.* 33. *Niphobolus antrophioides* fée *msc.*

Hab. *Iava:* van hasselt.

83. **Polypodium albicans** mett. *Pol. n.* 127. *Niphobolus* blum. *Enum. p.* 167; *Flor. Iav. Fil. p.* 60, *tab.* 25. *Cyclophorus* presl *Epim. p.* 131. *Niphobolus glaber* kaulf. *Enum. p.* 127; blum. *Enum. p.* 107; *Flor. Iav. Fil. p.* 52, *tab.* 27. *N. Blumeanus* kunze *Bot. Zeit.* VI. *p.* 126. *Cyclophorus* presl *Epim. p.* 130.

Hab. *Iava:* blume, van hasselt, zippelius.

84. **Polypodium distichocarpum** mett. Rhizoma?; folia subcoriacea, supra denique glabra, infra setis stellatis difformibus tenuiter tomentosa; setae minores radiis 5—8 strictis, maiores radiis numerosis longissimis flexuosis intertextis; foliorum sterilium petiolus 5″ longus, validus, supra sulcatus, lamina 10″ longa, 1⅔″ lata, lineari-oblonga, utrinque, basi longius, attenuata; fertilium petiolus?, lamina ad 2¼″ longa, 1½″ lata, e medio utrinque aequaliter attenuata acuminata; costa valida, supra plana, infra semiteres; costulae supra leviter prominulae, 4‴ distantes, sub angulo 45° decurrentes; maculae immersae, utrinque ad costam 5—6-seriatae, costales plerumque breviter appendiculatae, ceterae plerumque triradiatae, radiis partim indivisis, partim furcatis liberis, partim anastomosantibus, s. in maculas minores divisae, fertiles bisorae; sori inter costulas biseriati, serie utraque e soris 4—6 formata, arcubus macularum s. basi radiorum lateralium impositi, costulis subapproximati, distincti, ampli, superficiales, sporangiis numerosis laxe coacervatis formati.

Inter species, quae indumento e setis stellatis difformibus formato, sorisque non annularibus, posticis e sporangiis inordinate laxe coacervatis formatis praeditae sunt, nisi cum *P. albicante* comparandum, a quo vero nervatura foliorum fertilium ac sterilium, deinde soris inter costulas biseriatis distantibus abunde recedit.

Hab. *Sumatra occidentalis:* korthals.

85. **Polypodium lingua** swartz *Syn. Fil. p.* 29; langsd. *et* fisch. *Fil. p.* 7, *tab.* 5; poir. *Suppl.* IV. *p.* 491; mett. *Fil. hort. Lips. p.* 33, *tab.* 24, *fig.* 7—8; benth. *Flor. Hongk. p.* 458; hook. *Spec. Fil.* V. *p.* 49. *Acrostichum* thunb. *Flor. Iap. p.* 333, *tab.* 33; schkuhr. *Fil. p.* 1, *tab.* 1; poir. *Suppl.* I. *p.* 127. *Niphobolus* spreng. *Syst.* IV. *p.* 45; kunze *Fil.* I. *p.* 141, *tab.* 63; lowe *Fil.* I. *tab.* 22. *Cyclophorus* desv. *Ann. Linn.* VI. *p.* 224. *Polycampium* presl *Epim. p.* 136. *Craspedaria sinensis* link *Fil. H. Berol. p.* 118.

Hab. *Iaponia:* siebold, buerger. — *Hongkong.*

86. **Polypodium tricuspe** swartz *Syn. Fil. p.* 30; willd. *Spec.* V. *p.* 63; poir. *Suppl.* IV. *p.* 491; hook. *Spec. Fil.* V. *p.* 44. *Acrostichum hastatum* thunb. *Flor. Iap. p.* 331, *tab.* 34; houtt.

Syst. XIII. *Part.* I. *p.* 79, *tab.* 95, *fig.* 2; POIR. *Suppl.* I. *p.* 127. *Niphobolus* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 505. *Polycampium* PRESL *Epim. p.* 137.

HAB. *Iaponia:* THUNBERG, SIEBOLD, BUERGER.

87. **POLYPODIUM ABBREVIATUM** METT. *Pol. n.* 266. *Niphobolus* ZOLL. *Flora* 1847. I. *p.* 318; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 121. *Sphaerostichum* PRESL *Epim. p.* 135.

HAB. *Iava:* ZOLLINGER. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

88. **POLYPODIUM STIGMOSUM** SWARTZ *Syn. Fil. p.* 29, 226; WILLD. *Spec.* V. *p.* 168; POIR. *Suppl.* IV. *p.* 490. *Niphobolus venosus* BLUM. *Flor. Iav. Fil.* 63, *tab.* 28, *fig.* 1. *Apalophlebia* PRESL *Epim. p.* 139. *Polypodium costatum* METT. *Pol. n.* 267 *partim. Niphobolus smaragdinus* ZIPPEL *herb. Pyrrhosia chinensis* MIRBEL; certe DESVAUX *Ann. Linn.* VI. *p.* 225.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

Observ. Olim cum *P. costato* WALL. confusum, a quo vero foliis manifeste petiolatis non spathulatis sensim ad insertionem attenuatis recedit.

89. **POLYPODIUM PRINCEPS** METT. Rhizoma abbreviatum, paleis 4—5‴ longis rufo-ferrugineis e basi latiore lanceolato-subulatis subintegerrimis, apore in 3—4 cilias solutis, densissime vestitum; folia densa coriacea, supra glabra, squamulis calcareis minutissimis sparse obsita, infra tenuiter adpresse pannosa, panno e setis stellatis difformibus, aliis radiis 8—10 brevibus strictis, aliis radiis numerosis flexuosis valde elongatis intertextis composito, subsessilia, 2—3' longa, 2—4'' lata, spathulato-lanceolata breviter acuminata, subcallose marginata; costa supra late sulcata, infra convexa; costulae 5—8'' distantes valde prominulae, sub angulo 45° decurrentes; maculae primariae supra tenuiter prominulae, utrinque ad costam 8—12-seriatae transversae, in maculas secundarias 4—5 subaequales divisae; secundariae radiis appendicibusque ramosissimis instructae et in maculas minores irregulariter divisae; maculae marginales appendice indivisa s. furcata instructae; sori in parte dimidia s. bis tertia superiore laminae, maculas omnes praeter marginales occupantes, numerosissimi, densissimi, e sporangiis 5—8 formati, superficiarii, tomento obtecti.

P. costato WALL. proximum, a quo vero paleis rhizomatis apice in cilias 3—4 solutis, panno laminae tenuiore et arctius adpresso, maculis primariis in maculas numerosiores divisis, marginalibus sterilibus, soris numerosissimis recedit.

HAB. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

MICROPODIUM METT. *nov. gen.*

Sori unilaterales indusiati; *folia* rhizomati articulatim inserta.

Rhizoma elongatum scandens, paleis minutis fugacibus vestitum, mox denudatum laeve virescens, radices adventitias exserens; *folia* disticha distantia, basi ima leviter annulatim constricta, phyllopodio vix supra rhizoma elevato imposita, denique articulatim secedentia, normalia et fertilia indivisa s. pinnatisecta, *nervis* Sub-Taeniopteridis basi ima furcatis s. bis furcatis, anomala, et quantum adhuc notum semper sterilia, gradu altiore pinnatipartita nervatura Sub-Caeniopteridis, laciniis ultimis dentibusve laciniarum ultimarum nervum indivisum excipientibus. *Sori* unilaterales Aspleniacei, indusio laterali tecti, more Asplenii costales s. more Scolopendrii geminati.

Genus propositum filicibus iis Asplenioideis constituitur, quae foliorum insertione articulata in rhizomate insignes sunt et quae pro sororum conditione partim sub Asplenio, partim sub Scolopendrio versabantur; characteribus ergo mere organis vegetativis desumtis innititur, et his characteres qui in organis fructificationis petebantur et adhuc ad diagnosin generum Aspleniaceorum sufficientes putabantur, subiiciuntur.

§ 1. *Sori more Asplenii costales.*

1. **MICROPODIUM SUNDENSE** METT. *Asplenium* BLUM. *Enum. p.* 175; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 85. *A. subserratum* METT. *Aspl. n.* 14. *A. decipiens* ZIPPEL. *mss. A. vittaeforme* BLUM. *Enum. p.* 174, *an et* CAVAN. *Demonstr. p.* 255, *n.* 628?

Specimina sterilia plerumque angustiora et margine imprimis versus apicem profunde serrata, fertilia maiora latiora margine obscurius dentata, repanda s. integerrima *).

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

---

*) *Adnot. Edit.* — Diagnosin b. ZIPPELII ad vivum exaratam adiungo: frondibus fertilibus elongato-lanceolatis acuminatis basi attenuatis integris aut serratis, soris parallelis; sterilibus angustioribus inciso-serratis basi plerumque profunde pinnatifidis appendiculatisve, laciniis linearibus bi- trifidisque, caudice scandente radicante. Planta iunior diversissima bipinnatifida Achilleae Millefoliisimilis.

§ 2. *Sori more Scolopendrii geminati.*

2. **MICROPODIUM LONGIFOLIUM** METT. *Scolopendrium* PRESL *Rel. Haenk.* I. *p.* 48, *tab.* 9, *fig.* 1.
Species forte cum HOOKERO pro statu indiviso *Scolopendrii pinnati* I. SMITH in HOOK. *Iourn.* III. *p.* 406, KUNZE *Fil.* I. *p.* 124, *tab.* 56, HOOK. *Spec. Fil.* IV. *p.* 2, quod ex speciminibus incompletis tantum notum est, habenda vel non nisi differentiis levibus ab eo recedens; est enim in *M. longifolio* finis inter margines contiguos indusiorum sori geminati linea elevata tenera indicatus, in *M. pinnato* contra crista manifesta sublamelliformis hunc finem sistit.

In specie proxima, M. DURVILLEI (*Scolopendrium* BORY *Voy. d. l. Coquill. p.* 273, *tab.* 37, *fig.* 1; KUNZE *Fil.* I. *p.* 9, *tab.* 5) linea s. crista talis inter indusia sori geminati plane desideratur sorique costae magis approximantur; M. DURVILLEI porro foliis anomalibus sterilibus gradu altiore divisis excellit.

HAB. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS. — *Ins. Philippinae.*

ASPLENIUM LINN.

§ 1. *Eu-Asplenium.*

a. Folia indivisa, nervi arcu intramarginali confluentes. *Neottopteris* PRESL., I. SMITH.

Observ. Species huius sectionis plurimas, quas antea distinctas putavi, praecedente HOOKERO, qui quamquam species istas pro tempore retinuit, tamen observationibus gravissimis iam de characterum, quibus dignoscantur, persistentia dubia non suppressit, nunc copia speciminum ampla examinata, in unam coniungere coactus sum. Differentiae enim antea in costa infra proëminente semiterete s. carinaeformi, in nervis densius laxiusve dispositis, in soris nervos omnes occupantibus et ergo densioribus s. nervis sterilibus fertilibus interiectis plus minus distantibus et in sororum extensione petitae, nullo limite tantopere variant, ut nisi pars speciminum admodum parva diagnosibus antea diligenter elaboratis respondeat et eadem vestigia premens aut species numerosae antea descriptis addendae essent aut reductio specierum iam descriptarum perficienda videatur. Haec ultima via autem naturae respondere videtur, quum specimina culta e sporis enata usque ad perfectam evolutionem per stadia plura transeant, quorum differentiae adhuc specificae dignitatis habebantur, et inter specimina copiosa spontanea eiusdem loci notae, quae in nonnullis manifestissime oculis se offerunt, in aliis vix recognoscendae sunt.

Asplenii Nidus variae formae, vix enim varietates dici possunt, sequente modo distribuantur.

1. **ASPLENIUM NIDUS** LINN. *Cod. Linn. n.* 7830.

a. *Forma normalis.* Nervi densi, omnes s. plerique soriferi: *A. Nidus* METT. *Aspl. n.* 1; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 78. *A. Australasicum* HOOK. *Fil. Exot. tab.* 88; *Spec. Fil.* III. *p.* 79; METT. *Aspl. n.* 2. *A. Musaefolium* METT. *Aspl. n.* 3 (*vix* HOOK. *Spec.* III. *p.* 78).

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra, Borneo,* secus fl. Doesson et in Martapoera: KORTHALS. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

Huius formae status, lamina coriacea dura compacta nervis immersis s. subimmersis sorisque abbreviatis costae proximis insignis in *Nova Guinea,* super arbores, a b. ZIPPELIO lectus.

b. *Forma intermedia.* Nervi subdensi, sori in ramo nervorum antico, rarius in ramo utroque nervorum. — *Neottopteris rigida* FÉE *Gen. Fil. p.* 203. *Asplenium simplex* METT. *Aspl. n.* 5.

HAB. *Iaponia:* KEISKE, SIEBOLD. *Sumatra occidentalis* et *Borneo australis:* KORTHALS. *Hongkong, China.*

c. *Forma elongata.* Nervi laxius dispositi, sori distantes. *Asplenium Phyllitidis* DON *Prod. Fl. Nepal. p.* 7. METT. *Aspl. n.* 6. *Neottopteris* I. SMITH *in* HOOK. *Iourn.* III. *p.* 409.

HAB. *Sumatra occidentalis,* in prov. Doekoe, caet.: KORTHALS.

b. Folia indivisa; nervi libere desinentes.

2. **ASPLENIUM AMBOINENSE** WILLD. *Spec. Fil.* V. *p.* 303; POIR. *Suppl.* II. *p.* 502; BRACK. *Expl. p.* 147, *tab.* 19, *fig.* 2; METT. *Aspl. n.* 15; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 86. Synonymis addendum: *A. simplex* BLUM. *Enum. p.* 174.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. *Amboina:* ZIPPELIUS. — *Ins. Feejeenses, Samoënses.*

3. **ASPLENIUM SQUAMULATUM** BLUM. *Enum. p.* 174; METT. *Aspl. n.* 17; HOOK. *Spec.* III. *p.* 82.

HAB. *Iava:* BLUME, ZOLLINGER.

c. Folia pinnatisecta, bipinnatisecta usque supradecomposita.

4. **ASPLENIUM OBSCURUM** BLUM. *Enum. p.* 181. *A. eroso-dentatum* BLUM. *Enum. p.* 182. *A.*

serraeforme METT. *Aspl. n.* 75, *tab.* 4, *fig.* 13. *A. resectum* HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 130 *partim.*

Rhizomate repente elongato foliisque distichis cum *A. resecto* I. SMITH congruit, a quo autem petiolo livido-virescente, numquam ebeneo nitido nullo negotio dignoscitur. — Ceterum forte olim cum speciebus affinibus e genere Asplenio removendum et Micropodio adscribendum erit, quum folia articulatim a rhizomate secedere videantur; attamen adhuc rem satis extricare nequivi.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS.

5. **ASPLENIUM RESECTUM** I. SMITH *Icon. ined. tab.* 72; METT. *Aspl. n.* 103; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 130 (*excl. excl.*). *A. abscissum* BLUM. *Enum. p.* 182. *A. porphyrocaulon* BLUM. *Enum. p.* 182. *A. erythrocaulon* BLUM. *Enum. p.* 183.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, BLUME, REINWARDT. *Sumatra,* in m. Singalang: KORTHALS.

6. **ASPLENIUM NORMALE** DON *Prod. Flor. Nepal. p.* 7. *A. minus* BLUM. *Enum. p.* 183. *A. multiiugum* WALL. *Cat. n.* 207; METT. *Aspl. n.* 109; HOOK. *Spec.* III. *p.* 139, *tab.* 188.

HAB. *Iava:* BLUME.

7. **ASPLENIUM TRICHOMANES** HUDS.; METT. *Aspl. n.* 115; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 136.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR.

8. **ASPLENIUM INCISUM** THUNB. *Trans. Linn. Soc.* II. *p.* 342; SWARTZ *Syn. p.* 81; WILLD. *Spec.* V. *p.* 330; POIR. *Suppl.* II. *p.* 510; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 523. *A. Trichomanes* THUNB. *Flor. Iapon. p.* 334; SPRENG. *Syst.* IV. *p.* 85. *A. lanceolatum? var. elegans* HOOK. *Iourn. Kew Gard. Misc.* IX. *p.* 342. *A. elegantulum* HOOK. *Icon. Fil. cent.* II. *tab.* 28; *Spec. Fil.* III. *p.* 178; *A. fontanum* EAT. *in* ASA GRAY *Bot. of Iap. p.* 421 *ex* HOOK. *l. c.*

Species primum ab THUNBERGIO ex specimine minus evoluto, segmentis indivisis serratis, descriptum, nunc cura HOOKERI variis formis depictum et descriptum.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER.

Adnot. Asplenium humile BLUM. *Enum. p.* 185, ex specimine auctoris adeo cum *A. Adianti nigri var. arguta* METT. *Aspl. n.* 128 (*A. argutum* KAULF *Enum. p.* 176; *Tarachia* PRESL *Epim.* 82) congruit, ut iam ab ill. PRESL indicatum est, ut dubia supprimere non possim, specimina originis Capensis filicibus Iavanicis ex errore admixta fuisse. — (KUHL et VAN HASSELT in itinere ad Indiam orientalem in prom. b. spei plantas colligebant, unde probabiliter b. BLUMEI error exortus; — *edit.*).

9. **ASPLENIUM PROLONGATUM** HOOK. *Icon. Fil. Cent.* II. *tab.* 42; *Spec. Fil.* III. *p.* 201.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD.

10. **ASPLENIUM TENERUM** FORST. *Prodr. p.* 80, *n.* 431; BLUM. *Enum. p.* 181; HOOK. *Spec.* III. *p.* 117; METT. *Aspl. n.* 64. — *A. elongatum* SWARTZ *Syn. p.* 79; METT. *Aspl. n.* 63.

HAB. *Sumatra occidentalis,* in m. Melintang, caet., *Borneo australis:* KORTHALS. *Amboina, Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

Var. laciniata: Asplenium Belangeri KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 176; METT. *Aspl. n.* 62; *Darea* BORY *ap.* BÉLANG. *Crypt. p.* 51; *Darea furcata* BLUM. *Enum. p.* 207; *D. appendiculata* BLUM. *Enum. p.* 206.

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS. *Borneo australis,* in m. Sakoembang: KORTHALS. *Celebes,* in sylvis circa Tondano supra arbores: FORSTEN. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. *Amboina:* ZIPPELIUS.

Observ. Iam antea in enumeratione specierum Asplenii generis *A. tenerum, elongatum* et *Belangeri* species proxime affines sistere putavi, nunc de eorum identitate edoctus sum speciminibus, quorum segmenta inferiora more *A. teneri* crenata, superiora more *A. Belangeri* laciniata sunt.

11. **ASPLENIUM VULCANICUM** BLUM. *Enum. p.* 176; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 146; METT. *Aspl. n.* 25, *tab.* 4, *fig.* 1; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 102. *A. viviparum* BLUM. *Enum. p.* 176. *A. heterodon* METT. *Fil. hort. Lips. p.* 72, *tab.* 8, *fig.* 1—2; HOOK. *Spec.* III. *p.* 107. *A. caespitosum* BLUM. *Enum. p.* 175 (forma indivisa). *A. fraxinifolium* ZIPP. *mss.*

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS.

12. **Asplenium salignum** BLUM. *Enum. p.* 175; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 146; METT. *Fil. hort. Lips. p.* 72, *tab.* 7; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 95, *quoad descriptionem.*

HAB. *Iava:* BLUME; in montibus Papandajang, Telaga bodas et Patoeha: KORTHALS.

13. **Asplenium diversifolium** BLUM. *Enum. p.* 175; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 146; METT. *Aspl. n.* 193; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 94. *A. heterophyllum* ZIPPEL. *mss. A. salignum* HOOK. *Spec. Fil.* III. *tab.* 165 (*excl. diagnosi*).

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS, VAN HASSELT.

14. **Asplenium longissimum** BLUM. *Enum. p.* 178; METT. *Aspl. n.* 134; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 148, *tab.* 190. *A. erectum* BLUM. *Enum. p.* 178. *A. Belangeri* BORY *in* BÉLANG. *Crypt. p.* 47. *A. sordidum* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 174.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. *Sumatra, Borneo australis:* KORTHALS.

15. **Asplenium pellucidum** LAM. *Enc.* II. *p.* 306; SWARTZ *Syn. p.* 79; WILLD. *Spec.* V. *p.* 319; METT. *Aspl. n.* 135. *A. hirtum* KAULF. *Enum. p.* 169; HOOK. *Spec.* III. *p.* 149, *tab.* 191. *A. Torresianum* GAUD. *ap.* FREYC. *p.* 317. *A. Meyenianum* PRESL *Tent. p.* 106. *Epim. p.* 73. *A. approximatum* BLUM. *Enum. p.* 179. *A. stenopteris* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 174; METT. *Aspl. n.* 136.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS, in prov. Lembang, in m. Telaga bodas: KORTHALS. *Borneo australis* et *Sumatra occidentalis:* KORTHALS. *Celebes:* FORSTEN. *Amboina:* ZIPPELIUS.

Var. Segmenta dimidiata. Sumatra: KORTHALS.

16. **Asplenium acutiusculum** BLUM. *Enum. p.* 178 *ex descr. A. sororium* ZIPP. *mss.*

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

17. **Asplenium caudatum** FORST. *Prodr. p.* 80, *n.* 432; BLUM. *Enum. p.* 184; METT. *Aspl. n.* 139; HOOK. *Spec.* III. *p.* 152. *A. truncatum* BLUM. *Enum. p.* 184. *A. multisectum* BLUM. *Enum. p.* 185.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, ZIPPELIUS, KORTHALS.

18. **Asplenium nigrescens** BLUM. *Enum. p.* 180; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 173; METT. *Aspl. n.* 142; HOOK. *Spec.* III. *p.* 154.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS, in m. Tankoeban-praoe: KORTHALS.

19. **Asplenium macrophyllum** SWARTZ *Syn. p.* 77, 261; WILLD. *Spec.* V. *p.* 311; POIR. *Suppl.* II *p.* 504; HOOK. *Spec.* III. *p.* 158, *tab.* 196, 197. *A. oxyphyllum* I. SMITH *in* HOOK. *Iourn.* III. *p.* 408; METT. *Aspl. n.* 152. *A. canaliculatum* BLUM. *Enum. p.* 180. *A. falcatum* BLUM. *Enum. p.* 180. *A. intermedium* KAULF., BLUM. *Enum. p.* 181. *A. simile* BLUM. *Enum. p.* 181. *A. heterodon* BLUM. *Enum. p.* 179.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, BLUME, in m. Telaga bodas: KORTHALS. *Borneo australis,* in prov. Banjermassing, *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Adnot. Asplenium pusillum BLUM. *Enum. p.* 183, ex specimine auctoris forte statum iuvenilem *A. macrophylli* SW. s. speciei affinis sistit.

20. **Asplenium paradoxum** BLUM. *Enum. p.* 179; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 98. Rhizoma?; folia herbacea supra opaco-viridia, infra alutacea et paleis minutissimis denique fugacibus fusco-punctata; petiolus?; rhachis livida paleis ovatis adpressis rufescentibus furfuracea; lamina $1\frac{1}{2}'$ longa, 8″ lata, oblongo-lanceolata pinnatisecta; segmenta 10—12 iuga, subapproximata patentia, 4—6″ longa, $1\frac{1}{4}''$ lata, basi attenuata subpetiolulata, e basi superiore oblique truncata, inferiore cuneata, trapezio-oblonga acuminata inaequaliter obtuse crenato-dentata s. repanda, superiora decrescentia, terminalia soluta s. cum lateralibus supremis confluentia, nervi leviter prominuli, sub angulo 30—40° decurrentes leviter curvati; sori a costa fere ad marginem extensi, plerique costales, rarius et costulares abbreviati; indusium angustum, denique contractum. *A. oxyphyllum* METT. *Aspl. n.* 152 *quoad specim. Goeringianum n.* 192.

HAB. *Iava:* BLUME. — GOERING *n.* 192.

Var. Scolopendroides. Rhizoma repens, paleis minutis rufescentibus adpressis spurie peltatis ovatis obtusissimis squamulosum, mox denudatum; folia herbacea supra opaco-viridia, infra alutacea, paleaceo-punctata; petiolus 4″—? longus, cum rhachi lividus, adpresse furfuraceo-paleaceus; lamina $\frac{1}{2}$—1′ longa, ovato-oblonga s. oblonga pinnatisecta cum impari; segmenta 2—7-iuga, subapproximata, patentia, 2—6$\frac{1}{2}$″ longa, $\frac{3}{4}$—1$\frac{1}{2}$″ lata, e basi inaequaliter cuneata s. superiore latiore oblique truncata trapezio-oblonga longius breviusve acuminata, margine obscure repando-dentata s. crenata; nervi translucentes teneri sub angulo 25—40° decurrentes bis pluriesve furcati; sori more Scolopendrii geminati, a costa fere ad marginem extensi: indusium membranaceum denique contractum.

HAB. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Observ. Primo obtutu formae typicae *A. paradoxi*, *A. macrophyllo* SW. persimile videtur eocum in herbario confusum occurrit, consistentia laminae herbacea, rhachi adpresse furfuraceo-paleacea, nec minus lamina infra paleaceo-punctata, nec minus nervis laxius dispositis leviter curvatis recognoscitur. Veram affinitatem *A. paradoxi* autem specimen rhizomate instructum varietatis indicatae docet. Dum enim in *A. macrophyllo* paleae lucidae sat magnae persistentes rhizoma obtegunt, in *A. paradoxo* paleis minutis furfuraceis fugacibus obsitum est, more *A. falcati* LAM, quod omnibus speciebus huius sectionis denuo comparatis *A. paradoxo* proximum puto; quo loco simul adnotandum est, descriptiones *A. falcati* adhuc datas emendandas esse.

Varietas indicata, soris omnibus more Scolopendrii geminatis insignis, statu sterili a forma typica plane non diversa est; alias forte genus Scolopendrium novo cive heterogeneo augisset, et prope Sc. pinnatum locum cepisset. Ab hoc, quod supra sub *Micropodio longifolio* indicavimus, nervorum directione obliqua, sororum extensione, crista lineaeformi s. sublamellaeformi ad fines indusiorum sori geminati nulla, facile dignoscitur; caeterum modus insertionis foliorum in rhizomate futuris observationibus statuendus erit.

21. **ASPLENIUM STEREOPHYLLUM** KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 175; METT. *Aspl. n.* 159; HOOK. *Spec.* III. *p.* 173.

HAB. *Iava,* in montibus Patoeha et Telaga bodas: KORTHALS.

22. **ASPLENIUM FURCATUM** THUNB. *Prod. Fl. Cap. p.* 172; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 165; BLUM. *Enum. p.* 186; METT. *Aspl. n.* 161.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, BLUME.

23. **ASPLENIUM CUNEATUM** LAM. *Enc.* II. *p.* 309; SW. *Syn. p.* 84; WILLD. *Spec.* V. *p.* 344; SCHKUHR *Fil. p.* 73, *tab.* 78; METT. *Aspl. n.* 72; HOOK. *Spec.* III. *p.* 169; BLUM. *Enum. p.* 187. *A. angustatum* BLUM. *Enum. p.* 187.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS. *Sumatra occidentalis*, *Borneo australis:* KORTHALS.

24. **ASPLENIUM SULCATUM** LAM. *Enc.* II. *p.* 308. *A. setisectum* BLUM. *Enum. p.* 187; HOOK. *Spec.* III. *p.* 182. *A. spinulosum* ZIPP. *mss.*

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

25. **ASPLENIUM NITIDUM** SWARTZ *Syn. p.* 84, 280 *t. sp.* SCHKUHR *Fil. p.* 76, *tab.* 81; WILLD. V. *p.* 344; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 172; BLUM. *Enum. p.* 188; METT. *Aspl. n.* 162. *A. insigne* BLUM. *Enum. p.* 188. *A. polystichoides* BLUM. *Tarachia* PRESL *Epim. p.* 260. *Asplenium spathulinum* I. SMITH *in* HOOK *Iourn.* III. *p.* 408, *certe partim,* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 524 *sub n.* 29.

HAB. *Iava:* BLUME. *Borneo australis,* in monte Pamatton: KORTHALS.

26. **ASPLENIUM LASERPITIIFOLIUM** LAM. *Enc.* II. *p.* 310; METT. *Aspl. n.* 163; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 171, *tab.* 203; BLUM. *Enum. p.* 188. *A. robustum* BLUM. *Enum. p.* 189. *A. cuneatum* BLUM. *herb. partim.*

HAB. *Iava:* BLUME, VAN HASSELT. — *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

§ 2. *Diplazium.*

27. **ASPLENIUM LANCEUM** THUNB. *Flor. Iap. p.* 333; *Icon. pl. Iap. Dec.* II; METT. *Aspl. n.* 164; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 235.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR.

28. **ASPLENIUM SUBSERRATUM** BLUM. *Enum. p.* 174; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 236, *tab.* 164 B. *A. lonchophyllum* METT. *Aspl. n.* 165. *Diplazium* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 192.

HAB. *Iava:* BLUME.

29. **ASPLENIUM WICHURAE** METT. Rhizoma repens elongatum, crassitiem pennae anserinae subadaequans, apice paleis imbricatis ferrugineo-fuscis oblongo-lanceolatis squamosum, mox denudatum; folia $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$″ distantia rigide membranacea glaberrima, siccitate inprimis infra pallide viridia; petiolus ad 1′ longus cum rhachi stramineus s. denique rufescens, basi sparse paleaceus; lamina $\frac{1}{2}$—1′ longa, 4″ lata oblonga acuminata pinnatisecta, apice pinnatifida; segmenta numerosa subapproximata sessilia s. inferiora breviter petiolulata, ad 3″ longa, 8‴ lata, e basi superiore truncata s. oblique truncata brevius longiusve auriculata, inferiore cuneata oblongo-lanceolata subfalcata acuminata subpinnatifide crenata, apice serrata; crenae acute dentatae; nervi supra impressi, infra prominuli, subpinnati s. trifurcati; sori in ramo antico infimo, omnes costales, costae subapproximati, marginem non attingentes; indusium latiusculum pallidum integerrimum denique subfuscum.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER, WICHURA.

Observ. Nervis omnium ordinum anadromis congruit cum *A. Shepherdi* SPR., *A. lobuloso* WALL., a quibus vero rhizomate repente elongato abunde recedit. Eodem charactere ab *A. pallido* BLUM., quod quoad nervorum dispositionem variabile videtur, dignoscitur.

30. **ASPLENIUM PALLIDUM** BLUM. *Enum. p.* 177; ZIPPEL. *mss.*; KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 146; METT. *Aspl. n.* 195; HOOK. *Spec.* III. *p.* 238. *A. crenato-serratum* BLUM. *Enum. p.* 177; METT. *Aspl. n.* 197; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 239. *A. cataractarum* BLUM. *Euum. p.* 177. *A. alpestre* BLUM. *Enum. p.* 176. *A. glaberrimum* METT. *Fil. hort. Lips. p.* 75, *tab.* XI. *fig.* 1—2. *A. calophyllum* I. SMITH in HOOK. *Iourn.* III. *p.* 408; METT. *Aspl. n.* 194. *A. vacillans* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 172.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, BLUME, ZIPPELIUS. *Borneo australis, Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

31. **ASPLENIUM BRUNONIANUM** METT. *Fil. hort. Lips. p.* 71; *Aspl. n.* 182. *Allantodia* WALL. *Pl. Asiat. rar.* I. *p.* 44, *tab.* 52; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 275. *Asplenium iavanicum* BLUM. *Enum. p.* 175.

HAB. *Iava:* BLUME.

32. **ASPLENIUM INTEGRIFOLIUM** METT. *Aspl. n.* 186.

Forma indivisa: *Diplazium cordifolium* BLUM. *Enum. p.* 190; HOOK. *Icon. Pl. tab.* 184.

HAB. *Iava:* BLUME, VAN HASSELT. *Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS.

Forma pinnata: *Diplazium integrifolium* BLUM. *Enum. p.* 190.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT.

33. **ASPLENIUM DECUSSATUM** SWARTZ *Syn. p.* 76, 260; WILLD. *Spec.* V. *p.* 370; METT. *Aspl. n.* 190; HOOK. *Spec.* III. *p.* 270. *Diplazium Swartzii* BLUM. *Fnum. p.* 191. *D. accedens* BLUM. *Enum. p.* 192. *D. repandum* BLUM. *Fnum. p.* 191. *Asplenium spinulosum* METT. *Aspl. n.* 189.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra:* KORTHALS.

34. **ASPLENIUM SPINULOSUM** METT. *Diplazium* BLUM. *Enum. p.* 193. *D. heteropteron* KUNZE. *Asplenium* METT. *Aspl. n.* 191.

HAB. *Ins. Moluccenses:* ZIPPELIUS.

35. **ASPLENIUM ESCULENTUM** PRESL *Rel. Haenk.* I. *p.* 45; METT. *Aspl. n.* 192; HOOK. *Spec. pl.* III. *p.* 268. *Diplazium Malabaricum* SPRENG. *Syst.* IV. *p.* 69; BLUM. *Enum. p.* 193.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS. *Celebes:* FORSTEN.

36. **ASPLENIUM ALTERNIFOLIUM** METT. Truncus erectus, paleis ferrugineo-fuscis 4‴ longis ovato-lanceolatis acuminatis squamosus; folia membranacea, siccitate subpellucida, supra in costis tenuissime hirta, caeterum glaberrima; petiolus 1$\frac{1}{4}$′ longus tetragonus cum rhachi livido-rubellus; lamina 1′ longa, 8$\frac{1}{2}$″ lata, late oblonga pinnatisecta cum impari, supra e costa segmenti terminalis prolifera; segmenta 3—4-iuga brevi-petiolulata, 5—6″ longa, 1$\frac{1}{2}$—1$\frac{3}{4}$″ lata, oblonga caudato-acuminata, basi attenuata inaequaliter rotundata integerrima, caeterum crenata, apice argute serrata; costulae tenerae, 3‴ distantes, sub angulo 60° decurrentes, utrinque nervos 3—5 emittentes; nervi densi infimi sive et proximi ante marginem desinentes, plerique soriferi; sori utrinque ad costulas 2—3, antici infimi vix ad

medium segmentorum continuati, diplazioidei, postici infimi paullulum longiores ut superiores costulares; indusium membranaceum integerrimum.

Species adhuc parum intellecta, ex specimine unico descripta, nervis inferioribus costularum abbreviatis marginem non attingentibus ab *A. lineolato* BL. diversa.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT.

37. **Asplenium lineolatum** METT. *Diplazium* BLUM. *Enum. p.* 191. *D. alternifolium* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 193; HOOK. *Fil. exot. tab.* 17. *Asplenium* METT. *Fil. hort. Lips. p.* 75, *tab.* 12, *fig.* 1—2; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 239.

HAB. *Iava:* BLUME.

Var. 1. Segmenta basi attenuata, nervis liberis. — *Diplazium bantamense* BLUM. *Enum. p.* 191. *Asplenium Donianum* METT. *Aspl. n.* 198, *b. A. fraxinifolium* WALL. *Cat. n.* 194; HOOK. *Icon. Fil. cent.* II. *tab.* 19; *Spec. Fil.* III. *p.* 240.

HAB. *Sumatra occid., Borneo austr.:* KORTHALS.

Var. 2. Nervis infimis plerumque anastomosantibus. *Asplenium elegans* METT. *Fil. hort. Lips. p.* 74, *tab.* 11, *fig.* 5. *Aspl. n.* 188. HOOK. *Spec.* III. *p.* 268. *Diplazium fraxinifolium* PRESL. *Rel. Haenk.* I. *p.* 49. *Anizogonium* PRESL *Tent. p.* 116; *tab.* 4, *fig.* 18; *Epim. p.* 98. *Asplenium lineolatum* BLUM. *herb. partim.*

HAB. *Iava:* BLUME.

Observ. Forma typica, in hortis adhuc sub *A. alternifolio* culta et pluribus vicibus exacte depicta, segmentis basi rotundatis s. cordatis ellipticis s. late ovatis sensim in formas segmentis elongatis transit et inter has et *var.* 1 segmentis basi attenuatis s. cuneatis limites frustra quaeruntur. *Varietas ultima* plerumque nervis magis distantibus et ramis infimis anastomosantibus excellit, at et specimina nervis densioribus et partim liberis occurrunt.

38. **Asplenium porrectum** WALL. *Cat. n.* 204; METT. *Aspl. n.* 196; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 250.

HAB. *Sumatra occidentalis, Borneo australis:* KORTHALS.

39. **Asplenium sylvaticum** METT. *Fil. hort. Lips. p.* 74; HOOK. *Spec.* III. *p.* 248. *Diplazium* SWARTZ *Syn. p.* 92; BLUM. *Enum. p.* 192.

HAB. *Iava:* BLUME. *Borneo:* KORTHALS. *Nova Guinea:* ZIPPELIUS.

40. **Asplenium acuminatum** WALL. *Cat. n.* 205; METT. *Aspl. n.* 207.

HAB. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

Var. falciculata. — Rhizoma?; folia chartacea glaberrima, supra laete viridia, infra pallida; petiolus cum rhachi livido-rubellus; lamina 1½′ longa, ultra 1′ lata, ovato-lanceolata acuminata pinnatisecto-pinnatipartita, supra ex axillis segmentorum superiorum prolifera; segmenta numerosa subapproximata patula sursum curvata, 8″ longa, ad 1¾″ lata, brevi-petiolulata, inferiora lanceolata, superiora e basi inaequali, superiore truncata, inferiore rotundata, elongata sensim attenuata acuminata; laciniae ala 1‴ lata confluentes oblique patentes elongato-oblongae, ad 1″ longae, 3‴ latae, obtusae subfalcatae s. apice obliquo acutae, obtuse serratae, basales segmentorum inferiorum subsolutae s. solutae abbreviatae; nervi obliqui indivisi s. furcati, utrinque 6—12, inferiores steriles, superiores fertiles; sori omnes costulares e costula fere ad basin dentium extensi, utrinque 4—6; indusium rigide membranaceum integerrimum.

HAB. *Iava:* BLUME.

41. **Asplenium Schkuhrii** METT. *Aspl. n.* 208.

HAB. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

42. **Asplenium tomentosum** HOOK. *Spec.* III. *p.* 249. *Diplazium* BLUM. *Enum. p.* 192. *D. deflexum* I. SMITH in HOOK. *Iourn.* III. *p.* 407. *Asplenium* METT. *Aspl. n.* 211.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS. *Sumatra occid.:* KORTHALS.

43. **Asplenium sorzogonense** PRESL *Rel. Haenk.* I. *p.* 45; METT. *Aspl. n.* 212; HOOK. *Spec.* III. *p.* 252.

HAB. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

44. **ASPLENIUM SPECIOSUM** METT. *Aspl. n.* 213; HOOK. *Spec.* III. *p.* 253. *Diplazium* BLUM. *Enum. p.* 193. *D. acuminatum* BLUM. *Enum. p.* 193.

HAB. *Iava:* BLUME, KORTHALS.

45. **ASPLENIUM THELYPTEROIDES** MICHX *Flor. Bor. Am.* II. *p.* 265; METT. *Aspl. n.* 210; HOOK. *Spec.* III. 229; MAXIMOW. *Mém. d. savans étrang. Petersb.* IX. *p.* 340.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD.

46. **ASPLENIUM LASIOPTERIS** METT. *Fil. hort. Lips. p.* 78. *Diplazium* KUNZE *Linnaea* XVII. *p.* 568; XXIV. *p.* 270. *Asplenium tomentosum* METT. *Aspl. n.* 209. *A. Schkuhrii* HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 274.

HAB. *Iava:* KORTHALS. *Iaponia:* KEISKE.

47. **ASPLENIUM VIRESCENS** METT. *Aspl. n.* 227; HOOK. *Spec.* III. *p.* 260. *Diplazium* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 537.

Descriptioni addendum est: *Rhizoma* elongatum crassitiem pennae corvinae superans, paleis nigricantibus lanceolato-subulatis denticulatis squamosum; *folia* ½″ distantia.

HAB. *Iaponia:* BUERGER.

48. **ASPLENIUM LATIFOLIUM** DON *Prodr. Flor. Nepal. p.* 8. *Diplazium* MOORE *Ind. p.* 331. *D. dilatatum* BLUM. *Enum. p.* 194. *Asplenium* HOOK. *Spec.* III. *p.* 258. *Diplazium umbrosum* BLUM. *Enum. p.* 194. *Asplenium sororium* METT. *Ann. Sc. nat., ser.* IV. *Tom.* XV. *p.* 73.

HAB. *Iava:* BLUME. *Sumatra occid.:* KORTHALS.

49. **ASPLENIUM SQUAMIGERUM** METT. Rhizoma?; folia membranacea pellucida flaccida glabra; petiolus cum rhachi stramineus paleisque subpatentibus 1—2‴ longis membranaceis subfuscis oblongo-lanceolatis acuminatis squamosus; lamina bipinnatisecta; segmenta primaria patentia, 6″ longa, 1½′—2″ lata, manifeste petiolulata lanceolata acuminata; secundaria rectangule patentia, 1″ longa, 5‴ lata, e basi inaequali, superiore truncata, inferiore oblique cuneato-rotundata, trapezio-ovato-oblonga obtusissima pinnatifida, inferiora decrescentia sessilia s. subpetiolulata, pleraque decurrenti-adnata; lobi pauci semirotundati integerrimi costulam ramis paucis pinnatam excipientes; sori in ramo antico infimo, costales, rarissimi et sori costulares breviores in ramis superioribus; indusium membranaceum tenerum integerrimum.

Ex fragmento descriptum, forte *A. vestito* HOOK. *Spec.* III. *p.* 260 proximum, paleis rhachim obtegentibus, nec minus forma segmentorum secundi ordinis insigne.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD.

50. **ASPLENIUM MICROPHYLLUM** METT. *Diplazium* DESV. *Ann. Linn.* VI. *p.* 281, *tab.* 7, *fig.* 1. *Asplenium laevigatum* DECAISN. *Nouv. Ann. du Mus.* III. *p.* 347.

Fragmentum tantum adest, icone DESVAUXII plane respondens.

HAB. *Iava:* KORTHALS.

51. **ASPLENIUM POLYPODIOIDES** METT. *Fil. hort. Lips. p.* 78; HOOK. *Spec. Fil.* III. *p.* 257. *Diplazium* BLUM. *Enum. p.* 194. *Asplenium Blumei* BERGSMA *mss.*, METT. *Aspl. n.* 224. *Diplazium marginatum* BLUM. *Enum. p.* 195. *Diplazium asperum* BLUM. *Enum. p.* 195.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS, in m. Tankoeban Prahoe: KORTHALS. *Sumatra occidentalis:* KORTHALS.

52. **ASPLENIUM BASILARE** MOORE *Ind. Fil.* XLIX. *Allantodia sylvatica* BLUM. *Enum. p.* 173. *Diplazium brevisorum* I. SMITH in HOOK. *Iourn.* III. *p.* 408. *Brachysorus woodwardioides* PRESL *Epim. p.* 70. *Athyrium basilare* FÉE *Gen. Fil. p.* 186. *Asplenium sylvaticum* MOORE *Ind. p.* 171.

HAB. *Iava:* BLUME.

53. **ASPLENIUM MURICATUM** METT. Rhizoma?; folia membranacea firma opaco-viridia, supra glaberrima, infra paleis paucis sparse obsita; petiolus nodulosus s. tenuiter aculeatus; lamina 2′ longa

deltoidea subtripinnatisecta; segmenta primaria infima manifeste petiolulata, 8'' longa, oblonga acuminata, secundaria ad 2'' longa, $\frac{3}{4}$'' lata, brevi-petiolulata, e basi truncata s. oblique truncata oblonga apice attenuato obtusa; laciniae oblongae obtusae antice paucidentatae, infimae subpinnatifidae; nervi furcati obliqui; sori costulae approximati; indusium fornicatum membranaceum pallidum integerrimum. *Allantodia montana* ZIPPEL. *mss. Aspidium costale* BLUM. *herb.*

Ab affine *Asplenio Brownii* I. SMITH, METT. *Aspl. n.* 230 petiolo muricato s. tenuiter aculeato diversum.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

Species huius sectionis delenda:

Diplazium heterophyllum BLUM. *Enum. p.* 190; *Callipteris* MOORE *Ind. p.* 217, est folium iuvenile *Angiopteridis erectae* HOFFM.

§ 3. *Athyrium.*

54. **ASPLENIUM PUNCTICAULE** METT. *Aspidium* BLUM. *Enum. p.* 159. *Athyrium* MOORE *Ind. p.* 186. *Asplenium fallax* METT. *Aspl. n.* 236, *tab.* VI. *fig.* 7, 8. *Aspidium lanceum* KUNZE *Bot. Zeit.* IV. *p.* 473. *Nephrodium* MOORE *Ind. p.* 95.

HAB. *Iava:* BLUME, ZIPPELIUS.

Forma bipinnatisecta. Aspidium macrocarpon BLUM. *Enum. p.* 162. *Asplenium* I. SMITH *Cat. Ferns p.* 47. *Asplenium decipiens* METT. *Aspl. n.* 237, *tab.* VI. *fig.* 9, 10. *Asplenium foliolosum* WALL. *Cat. n.* 2205. *Athyrium* MOORE *Ind. p.* 185.

HAB. *Iava:* ZIPPELIUS.

55. **ASPLENIUM NIGRIPES** BLUM. *mss. Aspidium* BLUM. *Enum. p.* 162. *Asplenium gymnogramoides* KLOTZSCH. *mss.*; METT. *Aspl. n.* 234, *tab.* VI. *fig.* 13, 14. *Aspidium costale* BLUM. *Enum. p.* 170 *cum variet. Athyrium* MOORE *Ind. p.* 180. *Asplenium Selenopteris* METT. *Aspl. n.* 238. *Allantodia* KUNZE *Linnaea* XXIV. *p.* 266. *Athyrium* MOORE *Ind. p.* 187. *Asplenium paludosum* MOORE *Ind.* LIII. *p.* 152; METT. *Aspl. n.* 179. *Allantodia* ZIPPEL. *mss. Asplenium nitidulum* MOORE *Ind. p.* 149; METT. *Aspl. n.* 180. *Allantodia* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 191.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT, BLUME, KORTHALS.

56. **ASPLENIUM GOERINGIANUM** METT. *Aspl. n.* 243, *tab.* VI. *fig.* 11, 12; HOOK. *Spec.* III. *p.* 224. *Aspidium* KUNZE *Bot. Zeit.* VI. *p.* 557. *Lastrea* MOORE *Ind. p.* 93.

HAB. *Iaponia:* SIEBOLD, BUERGER.

57. **ASPLENIUM FILIX FEMINA** BERNH., METT. *Aspl. n.* 246 *var. Athyrium. Athyrium asplenioides* DESV. *Ann. Linn.* VI. *p.* 266; MOORE *Ind. p.* 179.

Exstat specimen unicum omnino non a speciminibus Americanis distinguendum.

HAB. *Iava:* VAN HASSELT.

58. **ASPLENIUM NIPONICUM** METT. Rhizoma repens, crassitiem pennae anserinae adaequans, elongatum s. abbreviatum, paleis membranaceis rufescentibus oblongo-lanceolatis squamosum; folia approximata s. 2—3''' distantia, tenuissime chartacea laevia s. subnitida; petiolus ad 1' longus cum rhachi stramineus sparse paleaceus, mox denudatus; lamina $\frac{1}{2}$—1' longa, late ovata s. oblonga acuminata basi bipinnatisecta; segmenta primaria 6—10-iuga laxe disposita, inferiora inprimis distantia et manifeste petiolulata, petiolulo 2 ad 8''' longo, elliptica s. oblongo-lanceolata longius breviusve acuminata; secundaria numerosa approximata trapezio-oblonga obtusa s. acuta argute serrata s. pinnatifida, pleraque coadunata, inferiora s. infima soluta pinnatipartita; laciniae contiguae paucidentatae; nervi furcati s. ramis paucis pinnati; sori densi costales elongati s. plerique hamati, costae subcontigui, marginem non attingentes, costulares nulli s. pauci abbreviati; indusium membranaceum eroso-dentatum.

Iuxta *A. Filix femina* BERNH. collocandum, ab eo rhizomate repente tenuiore paleis mollioribus rufescentibus inprimis autem segmentis primariis inferioribus manifestissime petiolatis recedens.

HAB. *Iaponia*, in ins. Nippon: KEISKE, SIEBOLD, BUERGER.

NYMPHAEACEAE.

EXPOSUIT

ROBERTUS CASPARY,

BOTANICES PROFESSOR REGIOMONTANUS.

(PLANCHON *Ann. Sc. nat.* 3 *ser.* 1853, *vol.* XIX. *p.* 17 *ss.* BENTH. *et* HOOK. *Gen.* I. *p.* 75).

SUBORDO I. NELUMBONEAE.

DEC. *Syst* 1823, II. *p.* 43. MARTIUS *Consp.* 1835, *p.* 38. MEISSNER *Gen.* 1836—43, II. *p.* 9. BENTH. et HOOK. *Gen.* I. *p.* 47. — *Ordo Nelumboneae* LINDLEY *Introd.* 1830, *p.* 12. *Nix.* 1833, *p.* 9. ENDL. *Gen.* *p.* 902. — *Ordo Nelumbiaceae* LINDL. *Veg. Kingd.* 3 *ed.* *p.* 414. A. GRAY et I. SPRAGUE *Gen.* 1848. I. *p.* 97, *tab.* 40, 41. — *Nymphaeae* 2. *Polygynae* SALISBURY in KOEN. et SIMS. *Ann. of Bot.* 1806, II. *p.* 75. — *Hydropeltideae* 2. *Nelumboneae* GRISEBACH *Grundr. Syst. Bot.* 1854, *p.* 67.

Perigonium polyphyllum inferum, phyllis usque ad 27; phyllum infimum posticum minimum, caetera gradatim maiora, intima minora, quatuor inferiora per paria cruciatim alternantia, reliqua ad $\frac{3}{8}$ vel $\frac{5}{13}$ sine prosenthesi disposita, oblonga, obovata vel ovata. *Stamina* hypogyna, numero indefinita, usque ad 363, spiraliter ad ordinem superiorem disposita; *filamentum* lineare, anthera angustius; *anthera* linearis, quadrilocularis, *extrorsa*, connectivum semper supra antheram in appendicem productum. *Grana pollinis* trilobo-globosa, minute granulata, segmentis tribus tenuioribus et impressis, minutissime granulatis. *Carpella* 9—37, libera, singulatim et verticillatim in facie summa receptaculi truncati obconici immersa, stylo et stigmate tantum exsertis; *verticilli* 2—4; *stigma* suborbiculare, centro subinfundibuliformi, papillis elongato-clavatis, unicellularibus, in cavitatem germinis usque ad apicem funiculi descendentibus; *stylus* perbrevis cylindricus; *germen* oblongum, ellipsoideum, versus apicem dorso processu tuberculiformi instructum, uniloculare, *gemmula* unica anatropa e latere interiore, ad axin verso, et superiore germinis pendula, funiculo brevi geniculato, raphe ad dorsum germinis versa, integumentis duobus crassissimis. *Fructus* caryopses, ellipsoideae, apice rudimento styli coronatae, tuberculo apicali-dorsali haud procul a stylo sito, subimmersae in receptaculum obconicum truncatum valde auctum margine integerrimum vel sublobatum, in aëre supra aquam maturescentes; *pericarpium* osseum; *testa* tenuissime membranacea, perispermate et endospermate nullo; *embryum* magnum; *cotyledones* ita positae, ut altera ad sinistram, altera ad dextram carpelli vergeat; *radicula* a basi cotyledonum inclusa, numquam in semine germinante evoluta; *plumula* magna a residuis subdestructis endospermatis circumdata, *cauliculo* iam folia 4 viridia disticha, stichis cum cotyledonibus alternantibus, peltata longe petiolata exhibente; *folia* duo prima petiolo genuflexo inclinata, caetera duo petiolo stricto, folium infimum estipulatum, caetera tria stipulata, stipula intrafoliacea gemmam includens.

In *planta germinante* 4 *folia* disticha internodiis brevissimis disiuncta cycli regulares foliorum et internodiorum per totum plantae rhizoma se invicem excipientes sequuntur. *Internodium longum primum cycli* apice fert *folium squamiforme* in inferiore latere rhizomatis positum, *gemmam* terminalem includens et dorso a rhizomate elongato perforatum, amplexicaule, oblongum, demum oblongo-lanceolatum, sub quo solo rhizoma incrassatum annulum fert *radicum* filiformium, tum *duo internodia brevia* sequuntur; *inferius* eorum fert *folium alterum squamiforme* oblongo-lanceolatum, semiamplexicaule, a primo cycli duobus rectis angulis distans, superiore in latere rhizomatis positum, e cuius axilla *pedunculus* uniflorus surgit; *internodium tertium cycli* breve *folium longe petiolatum lamina* suborbiculata peltata, priori superimpositum i. e. ab eo quatuor rectis angulis distans, gerit, cuius *stipula intraaxillaris* bicarinata amplexicaulis et gemmam terminalem includens. Tantum ex axilla huius tertii folii cycli ramus oritur, stipulam dorso perforans, ad basin *duo folia squamiformia* postice posita, internodio brevissimo separata, gerens, quorum inferius bicuspidatum et bicarinatum Tum *internodium longum* sequitur, primum cycli modo descripti. Primum cycli folium squamiforme rami antice positum et in superiore latere rami, quam ob rem necesse est, ut flores et folia rami laminigera in latus superius vergant, ramum angulo duorum rectorum torqueri. *Folia laminigera* omnia phyxi involutiva, priora plantae germinantis natantia, caetera supra aquam ut flores emersa. *Lamina* peltata, saepius infundibuliformis, margine integerrimo, nervis 13—25 radiantibus; suborbicularis, vel elliptica, vel reniformis, antice et postice emarginata; antice cuspidata, rarius etiam postice.

Rhizoma elongatum; internodium cycli longum fere cylindricum, depressum, ductibus aëreis 6—9 principalibus marginalibus unicum centralem minorem circumdantibus percussum, summis 1—2 minoribus. *Pedunculus* a dorso paullulum compressus subteres ductibus aëreis principalibus 7 centralem minorem circumdantibus percursus. *Petiolus* a dorso paullulum compressus, saepius antice et postice ad basin subcanaliculatus, ductibus aëreis principalibus 6 duabus in seriebus dispositis percursus. *Pedunculus* et *petiolus* muricati. *Ductus* aërei hinc inde septis e cellulis planis 4—8 ramosis formatis intercepti. *Internodia* longa 5—9''' in diametro et saepius plus quam 4 pedes longa, iuniora versus autumnum in patria breviora, valde incrassata, tuberiformia, 1—2 digitos et plus in diametro, amylo impleta, cibo, ut semina, inserviunt.

Stirpes perennes zonae tropicae et calidioris partis temperatae Asiae, Novae Hollandiae et Americae.

De morphologia cf. TRÉCUL *Ann. Sc. nat* 4 *ser.* 1854, I *p.* 145. *Bull. Soc. bot. de France* 1854, I. *p.* 18 CASPARY *Bot. Zeit.* 1858, *p.* 54. ENGELMANN *Trans. Acad. St. Louis* II. 1863, *p.* 136.

NELUMBO ADANS *.

Nelumbo ADANS. *Fam.* 1763, II. *p.* 76. GAERTNER *De fruct.* 1788, I. *p.* 73. — *Nymphaea* LINN. *Sp.* 1753. — *Nelumbium* IUSS. *Gen.* 1789, *p.* 68. WILLD. *Sp.* 1799, II. 2, *p.* 1258. — *Cyamus* SALISBURY *ap.* KOEN. et SIMS *Ann. of Bot.* 1806, II. *p.* 75.

Character generis idem ac subordinis.

1. **NELUMBO NUCIFERA** GAERTN., antheris ultra loculos in appendicem clavatam productis, pedunculis et praesertim petiolis muricatis, muricibus grossis, petalis obtusiusculis vel acutiusculis, saepius mucronatis.

Ren literatis et vulgo (i. e. iaponico), huic item *Hatsis* et per Indiam *Taraté* dicta, KAEMPFER *Am. ex.* 1712, *p.* 880.

Nymphaea Nelumbo LINN. *Sp.* 1753.

Nelumbo nucifera GAERTN. *De fruct.* 1788, I. *p.* 73.

Nelumbo indica et *iavanica* POIR. in LAM. *Encycl.* 1792, IV. *p.* 453.

Nelumbium speciosum WILLD. *Sp.* II. 2, 1799, *p.* 1258. SIMS *Bot. Mag.* 1806, 23. *tab.* 903. DECANDOLLE *Syst.* 1823, II. *p.* 44 (q. l. synonyma priora relata). HOOK. *Bot. Mag.* 1842, 68. *tab.* 3916 *et* 17 („deep rose-coloured var."). SIEBOLD *Syn. pl. oecon. univ. regni iaponici* (*Verh. Bat. Gen.* 1830, XII., *in tabula versus finem.*). WIGHT *Ill. of Ind. Bot.* 1840, I. *p.* 27. GRIFFITH *Post. pap.* 1847, *p.* 205, *tab.* 55 *et* 56. HOOK. *fil.* et THOMS. *Fl. Ind.* I. *p.* 247.

Cyamus mysticus SALISB. 1806, *l. c.*

Cyamus Nelumbo SMITH *Exot. Bot.* 1806, I. 89, *tab.* 31 *et* 32. TRATTINNICK *Arch.* 1813, II. *p.* 180.

Nelumbium Rheedii PRESL *Rel. Haenk.* 1830, *fasc.* V. *p.* 83.

Nelumbium asiaticum A. RICHARD *Ann. du Mus. d'hist. nat.* 1811, *tom.* XVII. *p.* 249.

Planta in Asia australi et praesertim austro-orientali et Nova Hollandia obvia. Statio maxime ad boream vergens est in ditione amurensi rossica ad ostium Imae sub 46' b. l. sita (REGEL *Tent. Fl. ussur. in Mém. Acad. petrop.* VII. *Ser. tom.* IV. *n.* 4, *p.* 15); fere sub eodem gradu latitudinis ad Astrachan in ostio Volgae provenit.

Color petalorum ab albo usque ad pallide kermesinum et violaceo-kermesinum variat; saepius inter petala et stamina formae transitoriae obviae. (*Nelumbium spec. β Tamara* DEC. *Syst. l. c.*). *Folia* reniformia ubique frequentia et iisdem in speciminibus ac folia suborbicularia, nec tantum in insul. Philippinis obvia, propter quae PRESL (*Rel Haenk.* 1830, *fasc.* V. *p.* 83) *Nelumbium transversum* distinxit.

---

* Ne minima quidem causa exstat cur nomen ADANSONI et GAERTNERI: *Nelumbo*, prius datum, mutetur in nomen: *Nelumbium*, a IUSSIEU et WILLDENOW posterius propositum.

In herb. Lugd. batav. *Nelumbo nucifera* GAERTN. adest in *Iaponia* a SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR et MOHNIKE lecta, in agris oryzariis submersis principatus Fizen ins. Kiusiu a PIEROT inventa; in *Borneo* KORTHALS legit; in *Celebes* („in lacu prope Gorontalo, Septbr. 1841") FORSTEN, in *Iava* VAN HASSELT („corolla violaceo-rubra") invenerunt. — Iaponice *Akaring*, *Giroding* vel *Hazu* vocatur.

SUBORDO II. NYMPHACEAE.

DECANDOLLE *Syst.* 1823, II. *p.* 43. PLANCHON *Ann. Sc. nat.* 4 *Ser. tom.* XIX. *p.* 18. BENTH. et HOOK. *Gen.* I. *p.* 46.

NYMPHAEA LINN. (ENDL. *Gen. n.* 5020, BENTH. *et* HOOK. *Gen. p.* 46).

I. *Sectio* **LYTOPLEURA.** *

Carpella toto latere libera tantum externe ad dorsum et interne ad processum axilem coniunctim enata. †

I. *Subsectio* BRACHYCERAS. §

Cyanea (tota) et *Lotos* (ex parte) DC. *Syst.* 1823, II. *p.* 49. — *Cyanea* (maxima ex parte) PLANCHON *Ann. Sc. nat.* 3 *ser. tom.* XIX 1853, *p.* 32 *et* 37. — Sect. I. *Appendiculatae* (*excl. spp.*) LEHMANN *in* OTTO *Hamb. Gart. u. Bl. Zeit.* IX. 1853, *p.* 195.

Sepala nervis nec bene perspicuis nec prominentibus. *Petala* cyanea, albida, rosea, pallide purpurascentia. *Stamina* sine intervallo maiore petala sequentia. *Antherae exteriores processu connectivi plus minus longe appendiculatae,* extimae primum dehiscentes, intimae ultimum. *Pollen* laeve. *Processus carpellorum breviores apiculati ovati usque lineares. Flores* per tres vel quatuor dies ab hora 7 a. m. usque 1 vel 2 p. m. aperti. *Sepala* in fructu plerumque persistentia. *Semina* parva, opaca, ellipsoidea usque subglobosa, meridianis pilorum 12—31, saepius imperfectis tecta, rarissime glabra. *Folia* plus minus anguste peltata, integerrima vel sinuata vel sinuato-dentata, dentibus obtusis vel acutis. *Petiolus* basi alatus, ala in dentem apice excurrente vel alae supra stipulam intrafoliaceam basi petioli insertam formantes. *Rhizoma* ovatum usque oblongum, stoloniferum, post radicum, foliorum, florumque interitum tempore arido vel hiemali cortice suberoso obtectum. *Flores* sparsi.

Stirpes amphigaeae, zonae tropicae et temperatae calidioris.

1. **NYMPHAEA STELLATA** WILLD., *sepalis* coriaceis vel rarius subcoriaceis oblongis usque lanceolatis, la: lg. = 1 : 2,1—5,5 (in extr.), *numero partium floris medio*, petalis 8—18, rarius 20—27, staminibus 32—97, adeo 138, carpellis 6—26; *processu carpellorum la: lg.* = 1 : ½—2 (*in extr.*) *plus minus apiculatim acuminato, rarius sensim attenuato, acuto vel obtusiore, parte libera radii papillosi* la: lg. = 1 : ¾—2 (in extr.), versus apicem breviter arcuatim angustata, apice late rotundato et obtuso, rarius subobtuso, rarissime acuto; *foliis* breviter ellipticis, cordatis usque suborbiculato-cordatis, rarius cordato-ovatis, elongato-ellipticis, rarissime cordato-orbiculatis vel reniformibus, peltatis, *pelta* folii ¾‴—8¼‴ (in extr.) lata, integerrimis usque grosse et irregulariter sinuato-dentatis, *nervis primariis* utrinque 5—11 in extrem., fere 7 in mediis; *areis primariis brevioribus, area principali* ** *cuneiformi* ⅔ *latitudinis dimidii folii fere amplectente; seminibus* ellipsoideo-sphaericis usque elongato-ellipticis, meridianis imperfectis pilosis 12—31.

Citambel RHEEDE *Hort. mal.*, 1692, XI (*ex parte*) *tab.* 27.

---

* A λύτος liber, solutus, et ἡ πλευρά latus.

† Secundum usum generalem diceretur: „carpella toto latere connata." Qui tamen modus dicendi obscurus, duas enim valde diversas res confundit. Nam organa, quae a primo ortus tempore haud separata erant, sed semper corpus unum ab indole formabant, „connata" dicuntur, et organa, quae primo ortus tempore omnino separata erant et per longum fortasse tempus omnino libera perseverabant, tamen demum in unum coniuncta erant, etiam „connata" vocantur, v. g. fila duo fungi cuiusdam, primo libera, tum organico processu coniuncta, rami arboris liberi, postea casu connati, cellulae generis Spirogyrae filorum liberorum tempore coniugationis connatae, dissepimenta Cruciferarum fructus e duobus separatis cristis oppositis placentarum connata; etc. *Distinguendum igitur videtur inter organa, quae a prima indole semper unum formabant corpus, quae* „CONIUNCTIM ENATA" *voco, et inter organa prima indole libera, postea concreta, quae* „CONNATA" dico.

§ A βραχύς brevis, et τὸ κέρας cornu, processus.

** *Areas primarias* spatia inter binos nervos primarios radiatim e puncto insertionis petioli exeuntes et eorum ramos apicales sita voco; quarum arearum primariarum *principalem* illam dico, quae verticaliter versus nervum medianum primarium directa est, superiorem quidem, si duae adsint verticales.

Nymphaea malabarica minor, florum petalis longis acutis, foliis serratis RAY *Hist. pl.*, 1704, III. *p.* 631, secundum spec. orig. in herb. SLOANE *vol.* 257, *p.* 9 (v. in h. mus. britt.).

Nymphaea indica minor, quinta species RUMHP. *Herb. Amb.*, 1750, VI. *p.* 172.

Nymphaea malabarica POIR. in LAM. *Encycl.*, 1797, IV. *p.* 457.

Nymphaea stellata WILLD. *Sp.*, 1799, II. *p.* 1152.

Nymphaea stellata HOOK. et THOMS. *Fl. Ind.*, 1855, I. *p.* 243 (charact. reform.); HASSK. *Retzia*, 1855, *p.* 123 *et* 235; MIQ. *Fl. Ind. Bat.*, 1858, I. 2, *p.* 90.

Castalia stellaris SALISB., KOEN. et SIMS *Ann. of Bot.*, 1806, II. *p.* 72.

Nymphaea coerulea PERSOON *Syn.*, 1807, II. *p.* 63 (= *N. coerulea* SAV. et *N. stellata* ANDR.).

I. PUNCTATA, foliis (siccis) vario modo supra (pachycystis *) elevatim punctatis, punctis vel ubique aequaliter vel solum ad basin nervorum principalium vel ad punctum insertionis et versus marginem etc. dispositis.

Nymphaea coerulea PLANCHON *Ann. Sc. nat.* 3. *ser.* XIX. 1853, *p.* 42.

1. *Vulgaris*, supra punctum insertionis petioli gemma nulla.

Huc pertinet *Nymphaea stellata β* SIMS *Bot. Mag.* 1819. 46. *t.* 2058; BOJER *Hort. Maur.* 1837, *p.* 8; tamen subvarietas ex fig. haud cognosci potest.

In herb. Lugd.-batav. specimina huius subvarietatis adsunt ex *herb.* VAN ROYEN; BLUME „in stagnantibus Bataviae" legit; alia sine loco natali et collectore.

A. *Maculata*, sepalis maculis linearibus atropurpureis, foliis subtus plus minus praesertim versus marginem kermesinis vel purpurascentibus, plerumque maculis saturatioribus subtus vel supra et subtus pictis.

In Aegypto, Cordofan, Africa occidentali (Senegambia, Guinea) et orientali, Madagascaria, India orientali et Archipelago indico.

Nymphaea coerulea SAVIGNY *Dec. Egypt.* III *an* VII (1798), *p.* 74. *Ann. Mus.* 1802. I. *p.* 366, *t.* 25; VENTENAT *Malmais.*, 1803, *n.* 6 (*excl. synon.*); DELILE *Descript. de l'Egypte*, 1813, II. *p.* 306, *t.* 60, *fig.* 2 (*excl. synon. plur.*); SPRENGEL *Syst.*, 1825, II. *p.* 604; DECANDOLLE *Syst.*, 1823, II. *p.* 50. *Prodr.*, 1824, I. *p.* 114; SPACH *Hist. nat. des Végét.* (*suites à Buffon*), 1839, VII. *p.* 169; PLANCHON *Fl. d. serres* VII. *p* 19, *t.* 653 (NEUBERT *Deutsch. Mag. f. Gaertn. u. Naturk.* 1852, *p.* 335 *figuram imitatus est*). *Fl. d. serres* VIII. *p.* 119. WEBB *Frag. Fl. aeth. aeg.* 11; LEHMANN *in* OTTO *Hamb. Gart. u. Bl. Zeit.* IX. 1853, *p.* 200.

Nymphaea stellata WIGHT *et* WALKER-ARNOTT *Prodr. Fl. pen. Ind. or.*, 1834, I. *p.* 17; PLANCHON *Ann. Sc. nat. l. c. p.* 40; LEHMANN *l. c. p.* 199 (= *N. stellata* ROXB. *et N. cyanea* ROXB.).

Castalia coerulea TRATTINNICK *in Flora* 1822, *p.* 591, 604, 607.

Nymphaea radiata BERCHTOLD *et* OPIZ *Auth. Herb. n.* 252. 9. *Febr.* 1825; OPIZ *Naturalientausch*, 1823—25, *p.* 216.

Nymphaea rhodantha LEHMANN *l. c. p.* 198, 214 (*Ex parte certo A. maculata secundum h. vindob.*)

Nymphaea Leiboldiana LEHMANN *in* OTTO *Hamb. Gart. und Bl. Zeit.* VIII. 1853, *p.* 197, 209 *quoad plantam australi-africanam a* BURKE *lectam, cuius floris color haud notus.*

Subvarietatis *A. maculatae* in h. Lugd.-batav. exstant specimina nonnulla a BLUME in Iava lecta, quorum color haud cognosci potest.

a) *coerulea*, petalis coeruleis. Forma ubique patriae frequens.

Nymphaea coerulea SAV. *et auctorum supra memoratorum.*

Nymphaea rufescens WILLD. *Mss. in h. W. n.* 10098.

Nymphaea cyanea ROXBURGH *Hort. Beng.*, 1814, *p.* 41. *Fl. Ind.*, 1832, II. *p.* 577.

Nymphaea coerulea GUILLEMIN, PERROTTET et RICHARD *Fl. Seneg. Tent.*, 1830—33, I. *p.* 15 (ex parte).

Nymphaea Heudelotii PLANCHON *Rév. hort.* 16 *Fevr.* 1853, *p.* 4. *Ann. Sc. nat.* 4 *ser. p.* 41 fide spec. orig. herb. Mus. paris. = *Nymph. pseudopygmaea* LEHMANN *in* OTTO *Hamb. Gart. u. Bl. Zeit.* IX. 1853, *p.* 211. In Senegambia: HEUDELOT. Forma pygmaea.

Nymphaea poecila LEHMANN *l. c p.* 371, 425.

Nymphaea ampla KOTSCHY *n.* 167 *Pl. nubic.* = *N. nubica* LEHMANN *l. c. p.* 311.

Nymphaea madagascariensis LEHMANN *l. c. p.* 200 (ex spec. origin. herb. Lehm.).

In herb. Lugd.-bat. exstant spec. a s. FISCHER in Aegypto lecta.

---

* *Pachycystas* illas cellulas magnas parietibus crassissimis voco, quae in telis permultarum plantarum inveniuntur, saepius ramosas, quas in Nymphaeaceis PLANCHON *pneumatocystas* appellavit, HANSTEIN in cortice arborum „*Knorpelcellen.*" In Nymphaeaceis omnibus fere in telis vel organis adsunt et saepissime cuticula granulosa praeditae. Ad perspirationem nihil valent, ut PLANCHON opinatus est. De quibus alibi fusius.

8
9
21
II
III
IV
V
ヘイホウノイツシユ
萍蓬一種
ベニカウホ子
2 a b
1
3 a b
4 a b
5 a b
6 a b c
7
10
11 a b
12
16 a b c d
17 a b c
13
14
18
19
20
15
22
I
VI

Caspary ad sicca delin.

Lith v Emrik & Binger.

1-10 **NUPHAR JAPONICUM** D.C. Var. subintegerrimum Casp.- 11-22 et I-VI Var. crenatum Casp.

AVIS.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à *f* 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W. J. DE BOEVER KRÖBER.

ANNALES

MUSEI BOTANICI

LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,
IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

Tom. II.

Fasciculus IX.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST Jm.

Prostat LIPSIAE, apud Fred. Fleischer. — LONDINI, apud Williams et Norgate, Dulau et Socios.
PARISIIS, apud Fr. Klincksieck. — BRUXELLIS, apud C. Muquardt.

MDCCCLXVI.

b) *albida*, petalis albidis. Forma rarior; in Aegypto prope Damiette legit ROHRBACH, in Guinea THONNING, in Senegambia PEROTTET.

Nymphaea maculata SCHUM. et THONN. *Danske vidensk. Selsk. naturv. og math. afh.*, 1829, IV. *p.* 21.

Nymphaea rufescens GUILL., PERR et RICH. *l. c. p.* 15 (ex parte). Senegambia: PERROTTET. „Petalis albidis, stigmatibus et antheris rubiginosis."

Nymphaea abbreviata GUILL, PERR. et RICH. *l. c. p.* 16 (ex parte).

In herb. Lugd.-bat. exstat specimen originale Nymphaeae rufescentis Fl. seneg. a LEPRIEUR ad Senegal lectum.

B. *Immaculata*, sepalis immaculatis viridibus, folio subtus vel viridi vel purpurascente, maculato vel immaculato. — In Aegypto, Africa occidentali (Guinea) et orientali (Mozambica, Madagascaria, insula Mauritii, insulae Mascarhenae), India orientali.

Huc pertinere videtur *Nymphaea stellata* R. WIGHT *Icon. Pl. Ind. or.*, 1840, I. *tab.* 178.

Castalia stellata DE VRIESE *Pl. Iungh.*, 1851, I *p.* 79.

a) *coerulea* petalis coeruleis, quandoque subviolascentibus. In Aegypto legit EHRENBERG, ROHRBACH prope Damiette, in Kordofan KOTSCHY, in Madagascaria COMMERSON, BOIVIN, BERNIER, BOJER, in Mozambica PETERS; India orientalis.

Nymphaea madagascariensis DECANDOLLE *Syst*, 1821, II. *p.* 50. *Prodr.* I. *p.* 114.

Nymphaea madagascariensis PLANCHON *Ann. Sc. nat. l. c. p.* 40 (ex parte).

Nymphaea berneriana PLANCHON *Rev. hort.* 1853, *p* 65. *Fl. d. Serr.* VIII. *p.* 119. *Ann. Sc. nat. l. c. p.* 39.

Nymphaea emirnensis PLANCHON *Rev. hort. l. c. Fl. d. Serr.* VIII. *p.* 119. *Ann. Sc. nat. l. c. p* 39.

Nymphaea discolor STEUDEL mss, cf. LEHMANN in OTTO *Homb. Gart. u. Bl. Zeit.* IX. 1853, *p.* 200, 214, (folia subtus vel tota violaceo-purpurascentia, nervis viridibus, vel per formas transitum reddentes viridibus margine pallide purpurascente), = *N. coerulea n.* 102 KOTSCHY *It. aethiop.* 1837, 1838, *n.* 166 KOTSCHY *It. nubic.* Ad montem Arasit-Cool 12 Octobr. 1839.

Nymphaea Petersiana KLOTZSCH in PETERS *Naturw. Reise in Mozamb., Botanik* I. 1862, *p.* 152.

In herb. Lugd.-bat. sub nomine *N. discoloris* STEUDEL folium subtus maculatum adest, ut videtur ad n. 167 KOTSCHY It. nub., *N. stellat.* I. *punctat.* 1. *vulgar. A. maculat. a. coeruleam* pertinens, atque flos sepalis immaculatis huc recte referendus sc. ad *N. stellat.* I. *punct.* 1. *vulgar. B. immaculatam, a. coeruleam.*

Quum caeterarum subvarietatum nulla specimina in herb. Lugd.-bat. exstent, alibi de iis tractabo.

II. VESICULOSA, folio (sicco) elevatim punctato, inter puncta (pachycystas) scrobiculis plus minus depressis laevibus, vel areolis laevibus circularibus diametro $\frac{1}{2}'''$—$\frac{1}{10}'''$ metientibus ornato, folio recente haud elevatim punctato, vel vesiculis i. e. cavitatibus laminae verruciformibus convexis supra laminam prominentibus, vel planis haud supra laminam elevatis, siccando semper in scrobiculas vel areolas laeves transformatis, instructo. — In India orientali et in insulis Archipelagi Indici, Mascarhenis, in Senegambia, Africa orientali eiusque insulis (Madagascaria).

1. *Steirophylla*, folia supra punctum insertionis petioli haud gemmam gerentia.

Nymphaea coerulea GUILL., PERR. et RICH. *l. c.* ex parte; (h. PERROTT in h. GRAVES). Senegambia.

Nymphaea versicolor ROXBURGH *Fl. Ind.*, 1832, II. *p.* 577 ?

Nymphaea versicolor herb. HAMILTON, WALLICH *Cat. n.* 7257 (herb. BENTH., herb. Linn. Soc. Lond. Ex Amorha).

Nymphaea versicolor PLANCHON. Fide sp. orig. in herb. DELESS. Legit POLYDON ROUX 1835 ad Bombay.

Nymphaea stellata a. Nymphaea coerulea *herb.* ROXB. b. Nymphaea cyanea H. HAMILTON *ex hort. bot. Calc.* — c. Nymphaea stellata *hort. bot.* C. — e. Nymphaea stellata *herb.* WIGHT, WALLICH *Cat.* 1828, *n.* 7253. Vidi in herb. WALLICH in herb. Linn. Soc. Lond., herb. DELESSERT (tantum forma c), herb. LINDLEY, herb. BENTHAM („*N. stellata Hort. Calc.* WALLICH 1832").

Nymphaea stellata herb. monac.; MACRAE e Ceylonia. Flos albus. — *Herb.* WIGHT *propr.* penins. Indiae orient. *in herb* BENTHAM et Linn. Soc. Lond. — LESCHENAULT e Coromandel et Bengalia in herb. mus. paris. — HORSFIELD e Iava in herb. mus. brit.

Nymphaea stellata α, β, γ, HOOK. *fil.* et THOMS. *Fl. Ind. l. c. ex parte* (*fide sp. orig.*).

Nymphaea edulis WALLICH (*haud* DEC.). — *N. esculenta herb.* HAMILTON e Gongachora. — WALLICH *Cat. n.* 7254; v. in herb. WALLICH in herb. Linn. Soc. Lond.

Nymphaea membranacea WALLICH *mss.*, v. in herb. hafn.

Nymphaea cyanea WALLICH; in h. mus. paris. ex *hort. b. Calc.* GAUDICHAUD.

Lobocarpus Candolleanus WIGHT et ARNOTT *mss.; v.* in h. WIGHT propr. in herb. HOOK.

Nymphaea madagascariensis BOJER *Hort. maurit.*, 1837, *p.* 8 (ex spec. orig. herb. monac.).

Nymphaea madagascariensis BOIVIN *mss.* in herb. mus. paris.: „Nossibé in Madagascaria BOIVIN."

Nymphaea madagascariensis herb. mus. brit. IOS. MC. GRIGOR. ex insul. Mascarhenis.

Nymphaea punctata PAK. EDGEWORTH *Trans. Linn. Soc. Lond.*, 1851, XX. *p.* 29 (fid. sp. orig. in herb. HOOK.). Flos coeruleus.

Nymphaea Hookeriana LEHMANN *l. c. p.* 198 *et* 213. Flos pallide coeruleus, v. lilacinus, v. purpureus; fide spec. orig.

Nymphaea semisterilis LEHMANN *l. c. p.* 203, 215. Fide spec. orig. planta monstrosa ananthera.

In herb. Lugd.-Bat. exstant specimina ex herb. VAN ROYEN (flore coeruleo); et a KORTHALS in Sumatra lecta.

De plantis modo memoratis in sicco haud explorare possum ad quas subvarietates sequentes pertineant.

A. plana, vesiculis laminae folii recentis haud supra eam elevatis.

Nymphaea stellata ANDREWS *Bot. Repos.*, 1803, V. *tab.* 330. — AITON *Hort. Kew.* 2 *edit.* 1811. III. *p* 297. — SMITH *in* REES *Cyclop.* XXV. 1819, *sub Nymph.* — ROXBURGH *Fl. Ind.*, 1832, II. *p.* 598. — DECANDOLLE *Syst.*, 1821, II. *p.* 51, *Prodr.*, 1827, I. *p.* 115. In hort. angl. adhuc colitur, v. v. — Flos coeruleus, folium subtus violaceum, semina subglobosa.

B. pustulata, vesiculis laminae folii recentis verruciformibus convexis supra laminam elevatis. — India orientalis.

Alibi de synonymis et subvarietatibus tractabo.

2. *Blastophylla*, folio supra punctum insertionis gemmam gerente. — In Senegambia tantum obvia.

a. *coerulea*, petalis coeruleis.

Nymphaea coerulea GUILL., PERR. et RICH. *l. c. p.* 15 ex parte. PERROTTET e Senegambia in herb. BENTH., LEPRIEUR e Senegambia prope Ngalete in region. Cagor, Septembr. 1827, in herb. DELESS.

Nymphaea rufescens GUILL., PERR. et RICH. *l. c.* ex parte. PERROTTET ad Walo Senegambiae in herb. GRAVES.

Nymphaea micrantha GUILL., PERR. et RICH. *l. c.* ex parte. PERROTTET in Senegambia in herb. HOOKER.

Nymphaea micrantha BRUNNER *l. c.* ex parte. BRUNNER in Senegambia ad Prom. viride.

Specimina exstant in herb. Lugd.-Batav. a LEPRIEUR ad Senegal lecta, sub nomine „Nymphaea coerulea."

b. *albida*, petalis albidis.

De synonymis alio loco agam.

Variat praeterea:

statura maxima, media, minima, floribus, foliis, fructibus maximis, mediis, minimis;

fructibus latitudine altitudinem aequantibus vel depressis;

seminibus maioribus vel minoribus, breviter oblongo-ellipticis vel subglobosis.

staminibus latioribus, filamentis staminum extimorum mediam antheram latitudine duplo et plus superantibus, e. g. in *Nymphaea emirnensi* PLANCHON *Ann. Sc. nat. l. c.* 39; in *Nymphaea ampla* KOTSCHY *n.* 167 plant. nubic. latitudo antherae mediae ad latitudinem filamenti $= 1 : 2\frac{1}{2}$;

antheris longius appendiculatis;

foliis latius peltatis, pelta usque ad $7—8\frac{1}{2}'''$ lata;

lobis folii rotundatis haud protractis, vel plus minus protractis et acuminatis, aequalibus vel inaequalibus, se tegentibus vel lato distantibus.

2. **NYMPHAEA CAPENSIS** THUNB. *Sepalis* coriaceis oblongis usque lanceolatis, la. : lg. = 1: 2,4—4,3 (in extr.), *numero partium floris magno*, petalis 15—27, staminibus 97—221, carpellis 12—47; *processu carpellorum la. : lg.* $= 1 : \frac{1}{2}$—4 (*in extr.*) *sensim attenuato* (*rarius apiculatim acuminato*), *acuto, rarius obtusiore; parte libera radii papillosi la. : lg.* $= 1 : 1—3\frac{1}{2}$ (*in extr.*), plus minus elongata, in apicem angustata, vel arcuatim sensim angustata, acuta, rarius subacuta, rarissime obtusa; *foliis* cordatis, breviter ovatis vel ellipticis vel elliptico-subcircularibus latius peltatis, pelta folii $2'''—13'''$ (in extr.) lata, margine sinuato irregulariter dentato, dentibus obtusis, rarius subacutis, lobis acutis vel subobtusis, acuminatis, distantibus vel se tegentibus, *nervis* primariis utrinque pluribus 7—13 in extr. fere 9 in mediis; *areis primariis* folii valde elongatis, area principali subrhombea, $\frac{10}{13}$ latitudinis dimidii folii fere amplectente; *seminibus* ellipsoidibus, meridianis imperfectis pilosis 14—17.

Nymphaea flore coeruleo odoratissimo Cap. bonae Spei BREYN *Prodr. fasc. rarior. plant. secund.*, 1689. *Gedani p.* 86.

Nymphaea capensis THUNBERG *Prodr. plant. Cap. Upsal.*, 1797. *p.* 92. — *Ed.* SCHULTES, 1823, *p.* 431. HARVEY *Gen. S. Afr. pl.*, 1838, *p.* 11. LEHMANN *in* OTTO *Gart. u. Bl. Zeit.* IX. 1853, *p.* 200.

Nymphaea coerulea KENNEDY *in Bot. Rep.* III. 1801, *tab.* 197. — DRYANDER *Bot. Mag.* 15. 1801, *tab.*

552. (KERNER imitatus est tabulam adiectis foliis duobus in *Hort. Semper. Vol.* IX. *tab.* 99). — AITON *Hort. Kew.* 2 *ed.* 1811. III. 297. — SPACH *Hist. nat. d. végét.* (*suites à* BUFFON) 1876. *Atlas* 34, *tab.* 87.

Castalia scutifolia SALISB. *Par. Lond.*, 1806. I. *p.* 1, *tab.* 17; *idem* in KOENIG and SIMS *Ann. of Bot.*, 1806. II. *p.* 72.

Nymphaea scutifolia DECANDOLLE *Syst.*, 1821. II. *p.* 50. *Prod.* I. *p.* 117. — PLANCHON *Fl. des Serres* 1851. VI. *p.* 341, *tab.* 675 (Florem imitatus est PAXTON *Flower Garden*, 1851—52. II. *p.* 182, *fig.* 232). *Ann. sc. nat.* 3. *ser. Tom. XIX.* 1853, *p.* 38.

In Africa australi (ad caput bon. sp., Port Natal) et orientali (Zanzibar ubi leg. PETERS).

In herb. Lug.-Bat. specimen a DRÈGE in prom. Bon. Sp. lectum exstat.

II. *Subsectio* ANECPHYA *

Sub *Cyanea* PLANCHON *Ann. sc. nat.* 3. *ser. tom.* XIX. 1853, *p.* 38. — Sect. I *Appendiculatae*, trib. IV. *Cyananthos* et Sect. II. *Inappendiculatae*, trib. III *Castalia* LEHMANN in OTTO *Hamb. Gart. u. Blum. Zeit.* IX., 1853, *p.* 201 et 208.

Sepala nervis nec bene perspicuis, nec prominentibus. *Stamina* a petalis intervallo maiore remota, densissime apici germinis circa discum stigmaticum inserta *Antherae exteriores vix vel non appendiculatae*, extimae primum apertae, intimae ultimum. *Pollen* laeve. *Apices carpellorum papillis stigmaticis tecti, processu dorsali-apicali carpelli nullo. Petala* violacea vel (teste F. MUELLER) cyanea, coerulea, purpurascentia, dilute et saturate rosea, candida, extus interdum atro-cyanea. *Flores* per septem dies ab hora 9 a. m. usque 7 p. m. aperti; sepala in fructu persistentia. *Semina* maiora, opaca, ellipsoidea, apiculata, lineis longitudinalibus pilorum saepius interruptis tecta. *Folia* anguste peltata, cordata, elliptica, ovata, margine sinuato-dentata, dentibus obtusis vel elongatis, acutissimis. *Petiolus* basi alatus, ala versus apicem sensim evanescente. *Rhizoma* fere ut subsect. Lytopleurae, tantum in aqua profunda (2′ ad minimum) pullulans; pulvinaria foliorum valde prominentia. *Flori cuique bina folia antecedunt; igitur in rhizomate florum series obliquae semper cum binis seriebus foliorum alternantes.* — Stirps Novae Hollandiae tropicae et subtropicae nec non Novae Guineae.

3. **NYMPHAEA GIGANTEA** HOOK. *Bot. Mag,. vol.* 78, 1852, *tab.* 4647. (Imaginem HOOKERI transcripserunt: VAN HOUTTE *Fl. des Serres*, 1851—52, *tom.* VII. *tab.* 751, *p.* 293. LEMAIRE *Iardin fleuriste*, 1853, *vol.* III. *tabb.* 240—241.

Castalia stellaris SALISBURY *Par. Londin.*, 1806. I. *p.* 1 *in nota ad tab.* 14 (quoad plantam a BANKSIO ad Endeavour-River lectam).

Victoria Fitzroyana Hortulanorum anglicorum.

Nymphaea gigantea PLANCHON *l. supra c.* — LEHMANN *l. supra c. p.* 201. DUCHARTRE *Iourn. Soc. imp. et cent. d'horticulture.* IV. *Mars*, 1858, *p.* 175 *cum tab.* — FERD. MUELLER *Fragm. phytogr. Australiae. Melbourne*, 1860, *p.* 61. II. *p.* 141. — *Idem, Annual Report of the Governement Botanist and Director of the botanic garden. Melbourne*, 1862—63, *p.* 11. — BENTHAM et MUELLER *Fl. Austr.*, 1863. I. *p.* 60.

Nymphaea violacea LEHMANN *l. c. p.* 208, 218.

Nymphaea stellata F. MUELLER *Frag. phytogr. Austr. l. c.* testibus BENTHAM et MUELLER *Fl. Austr.* I. *p.* 62.

In herb. Lugd.-Batav. exstant exemplaria minima in Nova Guinea a ZIPPELIO lecta; flores usque ad 3″ in diametro.

Planta magnitudine omnium partium et forma foliorum valde variabilis primum ab equite I. BANKS in Endeavour-River in primo itinere COOKII lecta, quamquam specimina minima, flores tantum 3″ 8‴—2″ in diametro metientes (*v. in herb. Mus. brit.*). Specimina gigantea legit BIDWILL in ditione Wide-Bay, quae cl. HOOKER primum nominavit, depinxit et descripsit. *Flos* exsiccatus herbarii HOOKERI 11″ 3‴ in diametro metitur. *Folium* exsiccatum maximum fere 16″ longum et 15½″ latum, crassissime coriaceum, nervis primariis valde prominentibus 13—14 utrinque, etiam nervis graduum inferiorum omnium prominentibus, reticulatim coniunctis, superne punctis elevatis (pachycystis) ubique tectum, margine repando-dentato, dentibus obtusis vel acutiusculis vel in mucronem productis (*v. in herb.* HOOK. et *in herb.* LEHM.). LEHMANN plantam minorem, quam JOHN MACGILLIVRAY in itinere navis Rattlesnake 10 Octobris 1848 ad caput York legit (*v. in herb.* HOOK. et *in herb.* LEHM.) *N. violaceam* nominavit, quae ne minimo quidem charactere a planta minore vel minima, quae a nobis colitur et a planta gigantea BIDWILLII orta est, differt. Margo foliorum modice coriaceorum, tenuiorum, speciminum minorum saepissime vix sinuatus, subintegerrimus est, nervii primarii 6—7 tantum inveniuntur, et nervi graduum inferiorum paullulum vel vix prominent. — *Connectivum staminum extimorum* in cuspidem brevem, vix appendicem dicendam, terminatur, vel est productum (la.: lg. = 1 : 1), vel non productum. *Stamina* numerosissima omnium specierum Nymphaeacearum, numeravi 687—745. *Carpellum* in processum dorsali-spicalem haud ut in caeteris Nymphaeae speciebus productum; apex radii stigmatici late rotundatus. Semina magnitudine valde variant eodem in fructu. — Specimina, quae ZIPPELIUS in Nova Guinea legit, male conservata. Fragmenta *foliorum*, quae adsunt, nervos inferiorum et ultimorum graduum rete elevatum formantes exhibent. Margo sinuato-dentatus, dentibus in mucronem productis acutissimis. *Stamina* numerosissima, antherae haud appendiculatae. *Sepala* lineis atro-violaceis picta, quae eodem in exemplare plantae cultae vel desunt vel adsunt.

---

* Ab ἀνέκφυος, nullam excrescentiam, nullum processum gerens.

II. *Sectio.* SYMPHYTOPLEURA *.

Carpella toto latere coniunctim enata.

I. *Subsectio* LOTOS.

DEC. *Syst.*, 1821, II. 49 (ex parte). PLANCHON *Ann. Sc. nat. l. c.* 32. — Sect II. *Inappendiculatae.*, trib. I. *Lotos* (ex parte) et trib. II. *Chamaelotos* (ex parte) LEHMANN in OTTO *Hamb. Gart. u. Bl. Zeit.* IX. 1853. *p.* 196, 201.

Sepala nervis 7—13 perspicuis et elevatis. *Petala* alba, rosea vel purpurea (nunquam coerulea). *Stamina* infima a petalis intervallo maiore remota. *Antherae* exteriores non vel brevius appendiculatae, omnes eodem fere tempore apertae. *Pollen* laeve. *Processus* dorsali-apicales carpellorum lineares, cylindrico-applanati. *Flores* per quatuor noctes et primas horas matutinas aperti. *In fructu* sepala et filamenta staminum exteriorum persistentia. *Semina* parva, opaca, ellipsoideo-globosa, meridianis pilorum 11—12 saepius imperfectis obtecta. *Folia* perfecta anguste peltata, cordata, suborbiculata, elliptica, rarissime reniformia, margine sinuato-dentata, dentibus subspinoso-mucronatis. *Petiolus* basi alatus, ala in dentem acutum superne producta. *Rhizoma* et *dispositio florum* ut in Sect. I. *Lytopleura*, Subsect. I. *Brachycerate.* — Stirpes gerontogaeae zonae tropicae et temperatae calidioris.

4. **NYMPHAEA LOTUS** LINN. *Sp.* 1753 (*ex parte*). HOOK. *fil.* et THOMS. *Fl. Ind.*, 1855. I. *p.* 241, (charact. reform.). MIQUEL *Fl. Ind. Bat.* 1858. I. 2. *p.* 88. Character subsectionis est character speciei unicae.

Castalia mystica SALISB., KOEN. and SIMS *Ann. of Bot.* II. 1806, *p.* 77.

I. LATA, sepalis ovatis ovato-oblongis la. : lg. = 1 : 1,7—3,0 (in extr.), = 1 : 2,32 (in med.); filamentis plerumque antheras longitudine superantibus, flavis, petalis albis, extimis dorso roseo vel violaceo-purpureo tinctis.

Nymphaea Lotus DELILE *Fl. de l'Egypte* II. *p.* 145, *tab.* 60, *fig.* 1. — SPRENGEL *Geschichte der Botan.* I. *tab.* 7. — SW. PRESL *Rostlinar* I. *p.* 18, *tab.* 3.

Nymphaea Lotus α aegyptia PLANCHON *l. c.* 33 et *Nymphaea thermalis* PLANCHON *l. c.* 35. *Fl. d. Serr.* VII. *tab.* 706—707.

Castalia mystica SALISB. *Par. Lond.* I. *p.* 1, 1806, *tab.* 14.

Castalia Lotus TRATTINNICK *in Flora* 1822, *p.* 598.

A. *laevifolia*, folio supra punctis elevatis (pachycystis) nullis vel subnullis instructo.

Nymphaea Lotus SIMS *Bot. Mag.*, 21, *tab.* 797. WALDSTEIN et KITAIBEL *Desc. et ic. pl. rar. Hung.* I. *p.* 13, *tab.* 15.

Nymphaea thermalis DECAND. *Syst.* II. *p.* 57. — REICHENBACH *Ic. Fl. Germ.* VII. *p.* 34, *tab.* 71. — LEHMANN in OTTO *Hamb. Gart. u. Bl. Zeit.* IX. *p.* 202.

a. *glabra*, folio subtus glabro.

b. *parce pubescens*, folio subtus praesertim ad sinus marginem parce pubescente. — ungaria. In rivo calido Pecze ad Magnum Varadinum prope ipsas scaturigines, thermas episcopales dictas et inter eas et pagum Perze Szent Marton. In thermas Budae caesareas a WALDST. et KIT. introducta. Praesertim planta hungar. in hortis culta. Etiam planta aegypt. cl. ROHRBACHII in h. bot. berol. culta.

In herb. Lug.-Bat. specimen *A. laevifoliae a glabrae* a LANG in aquis budensibus lectum adest.

B. *glabra*, folio subtus glabro, supra punctis elevatis praesertim secundum nervos instructo.

Nymphaea aegyptiaca OPIZ Naturalientausch, 216.

Synonyma caetera ut *A. laevifoliae.* — Hungaria et Aegyptus.

C. *parce pubescens*, folio subtus toto vel ex parte parce pubescente, supra punctis elevatis praesertim secundum nervos instructo. — Hungaria et Aegyptus. — Specimina huius subvarietatis in h. Lug.-Bat. adsunt a DELILE et a SIEBER in Aegypto ad Damiette lecta, in lobis ad sinum pubescentia.

II. ANGUSTA, sepalis plerumque oblongo-lanceolatis rarius oblongis, la : lg. = 1 : 2,7 — 4,7 (in extr.),

---

* A *συμφύτος*, coniunctim enatus, connatus, et *ἡ πλευρα*, latus.

= 1 : 3,3 (in med.), antheris filamenta plerumque latitudine superantibus, filamentis staminum interiorum (semper?) purpureo-maculatis, petalis albis.

De subvarietatibus et synonymis alio loco agam.

III. OBLONGA, sepalis plerumque oblongis, rarius oblongo-lanceolatis, la : lg. = 1 : 2.1—3,8 (in extr.), = 1 : 2,8 (in med.); foliis subtus plerumque dense pubescentibus, rarius puberulis, floribus albis, roseis et purpureis. — Asia austro-orientalis (Ind. orient., China austr., insulae Iava, Lombok, Bali, Philippinae).

Nymphaea Lotus et *rubra* ROXB. *Hort. beng. p.* 41. *Fl. Ind.* II. *p.* 596.

Nymphaea Lotus BLANCO *Fl. Philipp. p.* 317. KURZ *Vegetatie van het eiland Bangka; in Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië* XXVII. *p.* 177

Nymphaea pubescens et *rubra* AIT. *Hort. Kew.* 2 *ed.* III. *p.* 293. SMITH in REES *Cyclop.* XXV sub Nymph. — WIGHT et ARN. *Prodr.* I. *p.* 17. — PLANCHON *Ann. Sc. nat. l. c. p.* 35.

Castalia sacra et magnifica SALISB. *Par. Lond.* I. 1, *p.* 14.

Nymphaea rubra WIGHT *Illustr.* I. *p.* 24, *tab.* 10. — ANDREWS *Bot. Repos. tab.* 503. — SIMS *Bot. Mag.*, 31, *tab.* 1280 (figura iterata in: VAN GEEL *Sertum botanicum* III. *Class.* XIII). — DECANDOLLE *Syst.* II. *p.* 52. — PAXTON *Mag. of Gard.* XI. *p.* 265. — PLANCHON *Fl. d. Serr.* VI. *p.* 297 cum icone e PAXTON *Mag. of Gard. l. c.* mutuata et xylographa p. 298. VIII. *p.* 25, *tab.* 759—60. LINDLEY in PAXTON *Fl. Gard.* II. *p.* 63, *tab* 50. — LEHMANN *l. c. p.* 201.

Castalia Lotus (fl. rubro) TRATTINNICK in *Flora* 1822, *p.* 399.

Ad quas subvarietates plantae modo nominatae pertineant, haud dicere possum.

A. dense pubescens, foliis subtus dense pubescentibus.

Nymphaea Lotus α. Lotus et *β. cordifolia* HOOK. *fil.* et THOMS. *l. c.*

a. renifolia, foliis reniformibus. — *α. alba*, flore albo — *Nymphaea pubescens* WILLD. *Sp.* II. 1157; *herb.* WILLD. *n.* 10100. LEHMANN *l. c. p.* 201. — *β. rosea*, flore roseo. — *γ. rubra*, flore purpureo.

b. rotundifolia, foliis suborbiculatis. In herb. Lugd.-Bat. huius subvarietatis specimina adsunt e Iava a BLUMEO aliisque lecta, quorum florum tamen color haud cognosci potest. — *α. alba*, flore albo; — *β. rosea*, flore roseo. *Nymphaea rubra β rosea* SIMS *Bot. Mag. vol.* 32, *tab.* 1367; — *Nymphaea rosea* SW. *Hort. brit. p.* 15. Penins. Ind. Orient. e. g. ad Curtalum (HOOK. *fil. in herb.* LEHM.). Olim in Europa culta. — *γ. rubra*, flore purpureo. Ex India orient. in Europam introducta et culta, attamen densa pubescentia in pubem tenuem mutata.

c. ovata, foliis ovatis. — In herb. Lugd-Bat. specimen exstat 29 Iulio a ZOLLINGERO in ins. Lombok prope Ampanan lectum. — *α. alba.* Madras, Silhet; Iava (ZOLLING.) — *β. rosea.* — *γ. rubra.*

De subvarietatibus caeteris, quae in herb. Lugd.-Bat. non inveniuntur, alibi agam.

II. *Subsectio* CASTALIA.

DECANDOLLE *Syst.* 1821, II. *p.* 49. — PLANCHON *Ann. Sc. nat. l. c. p.* 33. — Sect. II. *Inappendiculatae,* trib. III. *Castalia* (ex parte) LEHMANN in OTTO *Hamb. Gart. u. Bl. Zeit. l. c. p.* 196.

Sepala nervis nec bene perspicuis, nec prominentibus. *Petala* alba, vel rosea, vel purpurea. *Stamina* sine intervallo maiore sequentia. *Antherae* exteriores non vel brevius appendiculatae; intimae primum apertae, extimae ultimum. *Pollen* aculeatum vel tuberculatum. *Processus* dorsali-apicales lineares, canaliculati usque ovati, oblongo-vel rhombeo-ovati, subcochleariformes, concavi. *In fructu* plerumque sepala persistentia. *Semina* maiora, ovata, nitida, glabra. *Flores* per quatuor dies ab hora 7 a. m. usque 4 p. m. fere aperti. *Folia* integerrima, haud peltata vel augustissime peltata. *Stipula* intrafoliacea magna lanceolato-ovata usque reniformis. *Rhizoma* fere cylindricum, elongatum, ramos crassos, rarissime stolones (*N. tuberosa* PAYNE) gerens, cortice suberoso destitutum, semper in aqua vel humido limo degens, ad tempus aridum tolerandum haud aptum. — *Stirpes* amphigaeae hemisphaerae borealis et temperatae calidioris.

5. **NYMPHAEA ALBA** LINN. Granis pollinis aculeatis vel grosse tuberculatis, operculo laevi vel sublaevi; processubus carpellorum carnosis, triangulari-ovatis vel oblongo-triangulari-ovatis, latere interiore plerumque subconcavis, 1—5-sulcatis; radiis stigmatis papillosis vix supra basin processuum elatis; stipulis oblongo-ovatis, elongato-triangularibus, anguste emarginatis, obtuse bicarinatis, punctum vegetationis rhizomatis longe superantibus, cum petiolo putredine proxime ad punctum vegetationis rhizomatis distructis; pulvinaribus foliorum in rhizomate valde prominentibus; foliis densissime dispositis, cordatis, ellipticis, internodiis brevissimis.

De *varietatibus* et *synonymis* Nymphaeae albae cf. CASPARY *Append. indicis sem. hort. bot. berol., anno* 1855 *collectorum, p.* 26 (in WALPERS *Ann. bot.*, 1857, IV. *p.* 162 ss.)

I. *Polystigma* CASP. (SKOFITZ *Oesterr. bot. Zeitschrift*, 1863, *p.* 188). Granis pollinis plerumque aculeatis, rarissime granulatis, staminibus longioribus, filamentis staminum intimorum antheris angustioribus, vel rarius antherae latitudinem aequantibus, vel paullulum superantibus, carpellorum numero plerumque maiore, rarius minore, 8–24; radiis papillosis stigmatum plerumque unicuspidatis flavis; germine sub disco stigmatico plerumque minus angustato et fere usque ad apicem staminibus tecto; seminibus minoribus; nervis loborum folii, si in lineam rectam producas, plerumque divergentibus.

Melocarpa CASP. *Append. indic. sem. hort. bot. berol.* l. c.

In herb Lugd.-Bat. flores duo et folium ex herb. PERSOON, tempore, loco natali, collectore haud notatis exstant, quae certissime propter characteres plurimos etiam grana pollinis longe aculeata ad var. I. *Polystigma* pertinent, tamen subvarietas enucleari haud certe potest; propter discum stigmaticum profunde infundibuliformem verisimiliter ad subvar. *D. urceolatam* referenda. Specimen alterum, flos et folium, a W. GAERTNER 1827 in paludibus fluminis Kinzig prope Hanau lectum, propter filamenta angusta et pollen aculeatum certe ad *Polystigma* pertinet, sed sine fructu subvarietas haud determinari potest

Nymphaeam albam Hollandiae nondum vidi, nec varietates et subvarietates e scriptis botanicorum hollandorum constitui possunt. Fructus secundum imaginem in libro: KOPS et VAN HALL, *Flora batava. Amsterd.* 1836, *vol.* VII. *t.* 539 datam, ita depressus videtur, ut *N. alba A. depressa* fortasse in Hollandia inveniatur.

II. *Oligostigma* CASP. (SKOFITZ *l. c.*). Granis pollinis granulatis; staminibus brevioribus, filamentis staminum intimorum anthera latioribus; carpellorum numero minore 6–14; radiis papillosis stigmatum plerumque tricuspidatis, rarius unicuspidatis, plerumque puniceis; germine sub disco stigmatico plerumque valde angustato, et hic staminibus destituto, fructus parte summa plerumque late cicatricibus staminum destituta; seminibus maioribus; nervis loborum folii, si in lineam rectam producas, plerumque convergentibus

Oocarpa CASP. *Append. indic. sem. hort. bot. berol. l. c.*

In herb. Lugd.-Batav. specimen (flos et folium) exstat: 1609 Nymph. biradiata („Sommer-Sümpfe bei Uttendorf im Pinzgau in Salzburg") Dr. SAUTER fl. germ. exsicc. — Florem plantae huius loci haud vivum vidi, igitur nescio, num sit semiapertus an apertus. Cum planta e Zellersee in Salzburg ad subvarietatem *semiapertam* CASP. pertineat verisimiliter etiam planta uttendorfensis huic subvarietati adscribenda.

6. **NYMPHAEA ODORATA** AIT. Granis pollinis ubique aculeatis; processubus carpellorum carnosis, oblongo-triangularibus, vel lanceolatis, vel linearibus, interne canaliculatis; radiis stigmatis papillosis vix supra basin processuum elatis; stipulis subreniformibus, late emarginatis, vel ovato-reniformibus, apice obtusiusculis, oblique utrinque decurrentibus, obscure bicarinatis, inferioribus longe sub puncto vegetationis rhizomatis relictis et diutius quam petioli conservatis; pulvinaribus foliorum vix in rhizomate prominentibus; foliis cordato-suborbiculatis, rarioribus, internodiis longioribus.

Nymphaea odorata AIT. *Hort. Kew. ed.* 1. 1789, II. *p.* 227 *excluso synon.* GMEL., CASPARY *Append. ind. sem. hort. berol. l. c*

I. *Glabra*, petiolo folii adulti glabro. In herb. Lugd.-Batav. exemplaria boreali-americana ex herb. PERSOON. Specimina minora, florum diameter usque ad 4½", folii longitudo 7" et plus. Magnitudo caeterum variat, plantae modo parvae, modo magnae et maximae. Lobi foliorum plus minus distant plus minus acuminati. Color sepalorum et petalorum variat etiam, saepius plus minus sepalis et petalis rubentibus. Folium subtus modo flavo-virens, modo plus minus, praesertim versus marginem, kermesine coloratum.

II. *Villosa*, petiolo folii adulti plus minus in parte superiore villoso.

In herb. Lugd.-Batav. sp. exstat (flos et folium) a CH. WRIGHT in Texas lectum. Primum 1856 in speciminibus horti bot. berol. petiolos superne plus minus pilis multicellularibus, cylindricis, obsitos vidi. Imago *N. odoratae var. β minor* (*Bot. Mag.* 40, *tab.* 1652), quam SIMS dedit, pedunculum et petiolum pilosos repraesentat, tamen SIMS in textu pilorum haud mentionem fecit. Pedunculos semper glabros vidi. At cl. PAINE specimina mihi misit („Hiddenlake, Herkimer co., N. 4. Shallow pools") petiolis et pedunculis villosissimis, quam formam: „*villosissimam*" voco. Formam petiolo superne villoso vidi in herb. vind. (planta 1827 culta), herb. monac. (ex herb. ZUCCARINI, Louisiana, dedit A. GRAY), herb. SONDERI (Texas, Millcreek settlement, legit SCHLOTTMANN 1856); saepius petioli tantum pubescentes ut in speciminibus hort. berol. (cultis in hort. DECKERI Berolinensis) et herb. WILLD. (sine loco natali). Planta vel parva, foliis nondum 3" in diametro long. metientibus subtus profunde kermesinis, vel media, foliis 3—7" in diametro, vel magna, foliis plus quam 6" in diametro longit. metientibus, pallidissime versus marginem kermesinis. Nervi primarii utrinque 7—10, vel valde prominentes, si folium levi pressione siccatum erat, vel laminam haud superantes, medio saepius canaliculati; in vivo paullulum elevati.

Varietates Nymphaeae odoratae nondum satis constant. E siccis et in Europa cultis enucleari haud possunt. Botanici Americani plantas vivas accuratius examinent. Magnitudo plantae haud character, quo varietas constitui potest, nisi sit per generationes sequentes constans. Des plantae parvae nutrimentum optimum et plantam maiorem, adeo maximam habebis, ita ut idem exemplar duas varietates, minorem et maximam ferat, id quod notioni varietatis vel subvarietatis contrarium est. Etiam color floris et paginae inferioris folii nimis variat, quin varietatem constituere possis. Reiicio igitur var. β *roseam* PURSHII (*Fl. Am. Sept.* 1814. II. *p.* 368) et SIMS (*Bot. Mag.* 40 *tab.* 1652), quod specimen originale a PURSHIO in Angliam indroductum et cultum colorem non servavit, β *minorem* vocavit (*N. odoratam γ smaller* TORR et GRAY *Flor. North Am.* 1838—40, *p.* 57; *N. odoratam var.* 2 *smaller* TORREY *Flor. New-York* 1843, *p.* 38); reiicio etiam *N. odoratam var.* 1 *parvifloram, var.* 2 *rubellam* et 3 *chlorhizam* („with yellow roots" i. e. rhizoma) RAFINESQUE *Med. Flor.* 1830, II *p.* 45, nisi demonstretur, magnitudinem et colorem esse constantem per generationes et sub mutata nutrimenti conditione. Num var. α „sinus and lobes of the leaf more or less acute" et var β „sinus and lobes more or less rounded," TORR. *et* A. GRAY *Flor. Nrth. Am. l. c. p.* 57 revera sint varietates nec foliorum formae, quae eodem in specimine variant, ut suspicor, ulterius observetur. Certissime „*Nymphaea reniformis* WALTER" (*Flor. Carol. p.* 154) synonymum varietatis β haud est, nam WALTERI Nymphaea reniformis est Nelumbium, quod addit: „loculis monospermis," quod etiam DECANDOLLE (in DELESSERT *Icon. select.* II. *p.* 3, *tab.* V) effugit.

7. **NYMPHAEA TETRAGONA** GEORGI. Granis pollinis subtiliter tuberculatis, operculo saepe laevi; processubus carpellorum coriaceo-membranaceis, ovatis vel oblongo-rhombeo-ovatis, vel sublanceolato-rhombeis, subcochleariformibus, concavis; radiis stigmatis papillosis pulvinaris instar turgidi supra basin processuum elatis; stipulis oblongo-ovatis, elongato-triangularibus, acutiusculis, haud bicarinatis, pilis rhizomatis longissimis (½'' et plus) suboccultis. — *Conf. tab.* VII.

? *Nymphaea foliis cordatis integerrimis calice quadrifido*, I *Nymphaea alba minor* (excluso synon. MOR.) IOH. GEORG. GMELIN *Fl. Sib.* 1769, IV. *p.* 183, *tab.* LXXI.

Nymphaea tetragona GEORGI *Bemerkung. einer Reise im Russisch. Reich im Jahr* 1772. *Petersburg*, 1775, I. *p.* 220. GEORGI *Beschreibung des russischen Reichs.* 1800, III. 4, *p.* 1845. Fide speciminum originalium herb. petrop. a GEORGI in Angara sup. m. Iulio 1772 lectorum.

Castalia pygmaea SALISBURY *Par. Lond.* 1806, I. 2, *tab.* 68.

Nymphaea pygmaea AIT. *Hort. Kew. ed.* 2, 1811. III. *p.* 293. — SIMS *Bot. Mag.* 37, 1813, *tab.* 1525. — SMITH in REES *Cyclop.* 1819. XXV. in voce Nymph. — DECANDOLLE *Syst.*, 1821, II. *p.* 58. *Prodr.* I. *p.* 116. — SPRENGEL *Syst.* 1825, II. *p.* 605. — CHAMISSO *in Linnaea*, 1831, VI. *p.* 588. — DON *Gener. Syst.* 1831, I. *p.* 126. — TURCZANINOW *Fl. baic.-dav.*, 1842, *n.* 85. — LEDEBOUR *Fl. ross.*, 1842, I. *p.* 84. — PLANCHON *Rev. hort.* 1853, *p.* 67; *Ann. Sc. nat.*, 3 *Ser.* XIX. 1853, *p.* 54. — LEHMANN in OTTO *Hamb. Gart. u. Bl. Zeit.*, 1853, IX. *p.* 207. — HOOK *fil.* et THOMS. *Fl. Ind.*, 1855, I. *Introd. p.* 105, 107, 235. *Fl. p.* 244. REGEL, RACH, HERDER *in Bull. nat. Mosc.* 1859, *Tom.* XXXII. *p.* 230.

In Asia orientali; in partibus borealibus in planitie et in montibus, in partibus maxime australibus tantum in montibus. In Sibiria orientali, Kamtschatka, Mandschuria, China, Iaponia, India orientali in montibus Khasianis in lacubus et sinubus tranquillis fluviorum. In Sibiria et Mandschuria floret mensibus Iulii et Augusti, in India m. Septembri ex HOOK. *fil.* et THOMS., in Iaponia a WICHURA et SCHOTTMUELLER adhuc Octobri florens lecta.

I. *Lata*, sepalis et petalis brevioribus et latioribus, sepalis ovatis, vel oblongo-ovatis, la : lg. = 1 : 1,16—2,7; receptaculo sub anthesi latissimo in sicco subquadrato, linea insertionis sepalorum tumida plerumque elevata, crassitiem baseos pedunculi 4—5-plo et plus longitudine superante; petalis extimis sepala longitudine paullulum superantibus; staminibus extimis quam media paullulum brevioribus; lobo folii dimidia longitudine folii plerumque breviore, long. lobi : long. fol. = 1 : 2,27 in medio; area principali longiore 0,81 (in medio) dimidiae folii latitudinis occupante; granis pollinis minoribus, 0,015''' duod. par. in diametro in medio metientibus; folio supra haud maculato.

In Asia orientali-boreali (Sibiria austro-orientali, Kamtschatka, Mandschuria). (Huius varietatis subvarietates describam et synonyma proferam alibi).

II. *Angusta*, sepalis et petalis longioribus et angustioribus, oblongo-ovatis vel breviter lanceolatis, la. : lg. = 1 : 2,0—3,61; receptaculo sub anthesi angusto, basi pedunculi tantum duplo crassiore, in sicco subquadrato, linea insertionis sepalorum paullulum elevata; lobo folii dimidiam longitudinem folii vel superante vel eam subaequante, long. lobi : long. fol = 1 : 1,9 in medio; area principali breviore in medio 0,78 dimidiae folii latitudinis occupante; granis pollinis maioribus, in medio 0,016''' duod. par.; folio supra vel maculato vel non maculato.

In China, Iaponia, India boreali-orientali in montibus Khasianis ditionis politicae Silhet. Variat paullulum:

1. *orientalis*, petalis extimis quam sepala paullulum brevioribus, staminibus extimis quam media saepius brevioribus, folii lobis longe productis, rarius acuminatis, folio supra haud maculato. — In China et Iaponia. E

China in Angliam a. 1805 introducta; in Iaponia lecta a cl. SIEBOLD (herb. Lugd.-Batav.), WICHURA et SCHOTTMUELLER.

2. *indica*, petalis extimis sepala longitudine paullulum superantibus, staminibus extimis quam media brevioribus, folii lobis longe productis, sensim attenuatis, folio supra saepius brunneo-kermesine maculato. — *Nymphaea pygmaea* AIT., HOOK. *fil.* et THOMS. *Fl. Ind. l. c.* — In montibus Khasianis prope Nonkreem a HOOK. *fil.* et THOMS., et a JENKINS lecta.

In herb. Lugd.-Batav. exstant (13) flores et (8) folia varietatis II. *angustae* I. *orientalis* a SIEBOLD et BUERGER in Iaponia, verisimiliter in ins. Kiusiu prope Nangasaki lecta; tamen nec tempus nec locus natalis notata. Foliis Nymphaeae tetragonae nonnulla minora Nupharis alicuius per errorem addita erant, inter quae unum tenuissime membranaceum submersum. Nomen iaponicum, ut e schedulis SIEBOLDI elucere videtur, *Katasihana* vel *Katahasima* est. *Flores* et *folia* parva vel magnitudinis mediae. *Flores* inter apices sepalorum 16¾''' (tab. VII. fig. 4) usque ad 35''' (fig. 2 et 3) metiuntur. *Sepala* 4 oblongo-ovata vel breviter ovato-lanceolata, extus viridia, intus albida. Sepalorum 26 illorum florum 13 proportio latitudinis ad longitudinem in medio erat = 1 : 2,67, in extremis = 1 : 2,0—3,41, in mensuris extrema = 3''' : 8¼'''; = 6''' : 15½'''; = 4½''' : 9'''; = 4¼''' : 14½'''. Apex obtusus marginibus superne arcuatis, obtusiusculus vel acutiusculus, siccorum nonnunquam acuminatus (fig. 3), nervis lineis haud impressis fuscis rarissime visibilibus. Pagina exterior et interior sepali sicci lineolis brevibus elevatis (*pachycystis*, cellulis crassis in interiore sitis) tecta. *Receptaculum* floris angustum, lineis sepalorum insertionis modice elevatis quadratum angulis obtusis formantibus circumscriptum. Quadrati latus circa 2¼—3''' longum (fig. 3 et 4), baseos pedunculi subduplo crassitiem superans. *Petala* 13—17 alba oblonga obovata vel breviter lanceolato-obovata, vel oblongo-elliptica, apice obtusa vel acutiuscula, versus basin angustata, sepalis extima paullulum breviora, interiora sensim minora in stamina transeuntia (fig. 10, 11). *Stamina* (numero 37 in flore fig. 2 et 3 delineato) extima (fig. 9, 10, 11, 14) filamentis ellipticis vel obovatis, lanceolatis vel oblongis, latissimis, versus basin attenuatis; anthera breviore quam mediorum et intimorum, loculis versus basin divergentibus, rarius uno tantum latere evolutis (fig. 11). Stamina media (fig. 8, comparata cum fig. 10 et 11) vel breviora quam extima, quod in planta Asiae orientali-borealis et in indica non vidi, vel longiora (fig. 13 comparata cum fig. 14); forma filamentorum staminum mediorum ut staminum extimorum, at multo angustior. Stamina intima (fig. 7, 12) brevissima, filamento angustissimo, loculis antherarum ut in staminibus mediis, parallelis. Stamina omnia sine appendice. *Grana pollinis* (fig. 1) exsiccata et denuo in aqua posita, flava, a facie visa vel breviter et late elliptica (fig. 1 a) vel rarius circularia vel subtriangularia (fig. 1 c) sunt; a latere visa partem maiorem (fig. 1 b) plus quam hemisphaericam et partem minorem, operculum, annulo laevi sulciformi divisas, subtiliter elevatim granulatas exhibent. Acido sulphurico addito, grana ad annulum laevem rumpuntur, operculo cum parte maiore membranae hemisphaerica loco unico tantum cohaerente (fig. 1 d); cellula primordialis (fig. 1 e) amplificata erumpit et membrana relicta pallide kermesine coloratur; grana 10 extremas mensuras 0,0157''' et 0,0178''' duod. par., mediam 0,0162''' exhibuerunt. *Germen* e 6—7 carpellis formatum, ovatum et usque ad apicem staminibus obsessum. *Discus* stigmaticus tumidi pulvinaris instar supra basin processuum prominet. Apex faciei papillosae stigmaticae carpellorum singulorum vel late rotundatus est (fig. 6), vel rotundatus tamen medio acumine brevi in basin processus prosilit (fig. 5). *Processus* carpellorum crasse membranacei, subcoriacei, ovati, vel oblongo-elliptici vel rhombeo-ovati, la.: lg. = 1 : 1¼—3 (fig. 5, 6), concavi. *Folium* (fig. 15, 16, 17, 18) tenuiter coriaceum, vel crasse membranaceum, breviter oblongum, ovatum vel ellipticum, cordatum, lobis plus minus productis, acutis, rarius acuminatis (fig. 15); margine integerrimo, interiore loborum subrectilineo, vel paullulum convexo; apex rotundatus, rarius emarginatus. Folium vix vel angustissime peltatum, pelta usque ad 2''' lata, si intervallum inter excisuram et basin nervi primarii, qui perpendiculariter versus nervum medianum directus est, (fig. 15, 16, 17 b) metiaris; nervi primarii utrinque 5—6, oculo nudo usque in tertium vel sextum gradum divisi, paginae inferiori folii omnes immersi, paginae superiori tantum nervus medianus immersus. Sequuntur mensurae foliorum 6:

	Longitudo.	Latitudo.	Longitudo lobi.	Dimidia latitudo folii ad aream principalem.	Intervallum inter loborum apices.	Numerus nervorum.
1)	17½'''	14¾'''	8''' et 8½	7½''' : 6''' = 1 : 0,80 6¾''' : 6¼''' = 1 : 0,93	10'''	5
2)	26'''	20¼'''	13½'''	10''' : 8½''' = 1 : 0,85	13'''	5
3)	54½'''	44½'''	24½'''	22''' : 15''' = 1 : 0,68	15'''	6
4)	63½'''	54'''	30'''	26½''' : 19''' = 1 : 0,71	13'''	6
5)	47½'''	38'''	25'''	19''' : 16''' = 1 : 0,84	18'''	6
6)	35'''	27½'''	19'''	14''' : 10''' = 1 : 0,71	10½'''	6

Longitudinem lobi ab apice eius usque ad basin nervi primarii lateralis (fig. 15, 16, 17 b), qui perpendiculariter versus nervum medianum directus est, intelligo. Longitudo lobi igitur (= 1) ad longitudinem folii totius in extremis = 1 : 1,8—2,2, in medio = 1 : 2,0. Dimidia latitudo folii ad areae principalis (fig. 15, 16, 17 A) longitudinem in extremis = 1 : 0,68—0,93, in medio = 1 : 0,78. Pagina inferior folii opaca, tenuissime scrobiculata, tuberculis minimis punctiformibus subindistinctis ornata, pagina superior nitens, dense et aequaliter tuberculis elevatis rarius supra punctum insertionis a se remotioribus instructa.

EXPLICATIO TABULAE VII.

Nymphaea tetragona GEORGI. II. *angusta*, 1. *orientalis* CASP. Figurae omnes ad sicca specimina iaponica delineatae.

Fig. 1. Grana pollinis, *a*, *b*, *c* sub aqua, *d*, *e* sub acido sulphurico, *a* et *c* a facie, *b*, *d*, *e* a latere visa; *e* cellula primordialis quae e membrana *d* erumpit.

Fig. 2 et 3. Flos idem a facie interna (fig. 2) et externa (fig. 3) visus.

Fig. 4. Flos statura minimus.

Fig 5. Discus stigmaticus cum processubus floris sub fig. 2 et 3 delineati, nimis dum siccabatur, pressus. Radii stigmatici apice vel rotundati vel acumine medio in processum prosilientes. Processus oblongi, elliptici; la : lg = 1 : $2\frac{1}{4}$—3.

Fig. 6. Discus stigmaticus cum processubus alius floris; radii omnes apice rotundati; processus breviores, ovati; la. : lg. = 1 : $1\frac{1}{4}$.

Fig. 7—11. Stamina floris sub fig. 2 et 3 delineati. Fig. 7 intima, fig. 8 media, fig. 9 extima; fig. 10 et 11 nonnulla stamina in petala transeuntia. Fig. 11 loculos tantum ex uno latere habet, *a* a dorso, *b* a facie visa.

Fig. 12—17. Stamina alius floris minoris. Fig. 12 intima, fig. 13 submedia, fig. 14 extima; *a* et *b* ut supra.

Fig. 15, 16, 17, 18 folia. Folium fig. 16 et 18 pressione nimis levi siccatum, igitur ad marginem crispum vel involutum. Folium fig. 17 parvum, tamen omnino adultum, at pachycystae bene evolutae paginae superioris remotae desunt. Fig. 18 pagina superior folii dense pachycystis ornati lobis longissimis.

EURYALE SALISB.

Sepala 4 oblonga, triangularia, apici tubi petala et stamina gerentis germini infero superpositi inserta, retrorsim aculeata. *Petala* oblonga, ovata, sepalis breviora, plurima, 35—36, multiseriata, interiora sensim minora, infra sepala inserta. *Stamina* 78—92, multiseriata, omnia fertilia, haud appendiculata; *antherae* introrsae, oblongae, ellipticae, *filamenta* linearia, antheris angustiora, interiorum staminum filiformia. *Pollinis* grana depresso-globosa, minutissime aculeata, zona aequatoriali glabra, unicellularia. *Carpella* 8—9 in germen inferum 8—9-loculare subgloboso-cylindricum externe patenter aculeatum coniunctim enata, appendicibus apicali-dorsalibus nullis; *radii stigmatici* vix papillosi discum subinfundibuliformem infra stamina situm stellatim 8—9-dentatum circa processum axilem centralem tuberculiformem subsemiglobosum formantes. *Gemmulae* 3—4 singulis in loculis, e parietibus pendulae, maximae, anatropae, integumentis duobus. *Fructus* bacca pulposa, irregulariter dehiscens, sepalis, petalis, staminibus persistentibus, patenter aculeata, ad fundum aquae maturata. *Semina* 7—24 globoso-ovata, torulosa, maxima, hilo elliptico extra operculum sito, micropyle in operculo in testam immerso orbiculari germinatione abiecto mamillam formante, arillo tecta, cuius stratum intimum perdurans.

Planta annua zonae tropicae et temperatae Asiae austro-orientalis. *Folia* natantia, suborbiculata, peltata, apice apiculata, postice leviter et acute emarginata, recentia supra areas retis nervorum crassiorum bullosa, nervis primariis 8, utrinque 3 lateralibus dichotomo-ramosis, supra glabra laete viridia, nervis purpureis, ad nervorum divisiones aculeis solitariis crassis curvis armata, subtus pulchre violacea, nervis flavescentibus valde prominentibus, ubique aculeis rectis ad divisiones longioribus armatis, puberula, nervis ad cristam dense pubescentibus. *Stipula* intrafoliacea, cordato-oblonga, acuta, dorso aculeata, bicarinata, carinis unidentatis. *Flores* pro stirpis mole parvi, petalis purpureo-violaceis, luce solis clara haud aperti, plerumque ne supra aquam quidem emergentes, luce solis exclusa (v. g. nubibus) supra aquam emersi et per tres dies a 9 h. a. m. ad 6 h. p. m. fere aperti. *Rhizoma* ovatum, ramis destitutum; *pedunculi* uniflori, solitarii, axillares sed extramediani, ebracteati, sepalo externo utrinque tegente, sepalo interno utrinque tecto, sepalis lateralibus a latere externo tectis, a latere interno tegentibus; folia ad $\frac{5}{13}$ disposita. Pedunculi et petioli aculeati. *Fasciculus radicum* 54—89 pennam corvinam crassarum elongato-fusiformium sub folio e rhizomate erumpens.

1. **EURYALE FEROX** SALISBURY in KOENIG and SIMS *Ann. of Bot.* 1806. II. *p.* 73. — AITON

Hort. Kew. 2 *ed.* III, 1811, *p.* 295. — *Bot. Mag.* 1812, *vol.* 35, *tab.* 1447 (REICHENBACH *Fl. exot.* 1834. *vol.* I. *p.* 16. *tab.* 11 hanc figuram imitatus est). — ROXBURGH *Pl. Cor.* III. 1819. *p.* 247.— DECANDOLLE *Syst.* 1823. II. *p.* 48. *Prodr.* I. *p.* 117. — ENDLICHER *Gen. n.* 5018. — TREVIRANUS *Abhandl. math. physik. Classe Baier. Akad.* 1850. V. *p.* 397. PLANCHON *Fl. d. Serr.* 1852, VIII. *p.* 79, *tab.* 778—779. *Ann. sc. nat.* 3. *ser. tom.* XIX. 1853, *p.* 29. — HOOKER *fil.* et THOMS. *Fl. Ind.* 1855, *p.* 277. — BENTH. et HOOK. *Gen.* 1862· I. *p.* 67.

Lien-Kien vel *Ki-teou, Mémoires des Chinois par les Missionaires de Pé-Kin* 1778. III. *p.* 451.

Anneslea spinosa ANDREWS *Bot. Rep.* X. 1810, *tab.* 618. — ROXBURGH *Fl. Ind.* 1832. II. *p.* 573.

Euryale indica PLANCHON *Ann. sc. nat. l. c.* (cf. HOOK. *fil.* et THOMS. *l. c.*).

In herb. Lugd.-Bat. folia (primordialia et perfecta) tantum exstant, a cl. SIEBOLD in aquis stagnantibus ins. Nippon et a PIEROT in agris oryzariis submersis principatuum Fizen et Tsi-Kuzen ins. Kiusiu lecta. Nomen iaponicum *Oni Hasu, Oni Hasan* i. e. Nelumbium Diaboli teste SIEBOLD. Statio plantae maxime ad boream vergens est ostium fluminis Imae, territorii rossici ussuriensis, fere sub 46° b. l. sita, ubi eam legit cl. MAACK (REGEL *Tent. Fl. Ussur. in Mém. Acad. Petersb.* VII *Ser. Tom.* IV *n.* 4, 1861, *p.* 16).

NUPHAR SMITH.

Sectio I. PENTASEPALUM. Sepalis quinque.

1. **NUPHAR IAPONICUM** DC. Disco stigmatico inter radios papillosos radiatim sulcato sub anthesi valde convexo, centro infundibuliformi, processu axili subsemigloboso vel nullo, radiis papillosis latis, in parte inferiore semper se invicem tangentibus, trapezoidibus, vel fere rhombeis, rarius late linearibus; granis pollinis elliptico-globosis, aculeatis, segmento tenui etiam aculeato; fructu lageniformi, collo angusto, ab apice ad basin sulcato, sulcis tot quot carpellis; foliis perfectis emersis, plus minus elongato-vel breve ovato-sagittatis, vel oblongo-triangulari-sagittatis, vel sagittato-ovatis, petiolo superne terete. — *Conf. tab.* VIII.

Feifo, vulgo Kawa bone KAEMPFER *Amoen. exot.* 1712, *p.* 880 *excluso synon. C. B. P.*

Nymphaea lutea THUNBERG *Fl. Iap.* 1784, *p.* 223.

Nuphar iaponica DECANDOLLE *Syst.* 1821, II. *p.* 62 et in DELESSERT *Icon. sel. Pl.* 1823, II. *p.* 3, *tab.* 6. *Prodr.* 1824, I *p* 116. — PLANCHON *Ann. Sc. nat.* 3. *ser. Tom.* XIX, 1853, *p.* 62. — BLACK in *Bonplandia* X. 1862, *p.* 89.

I. *Crenatum*, margine disci stigmatici profunde crenato; ludit:

1. *luteum*, sepalis et staminibus luteis. — 2. *rubrotinctum*, filamentis et sepalis superne plus minus profunde brunneo-coccineis.

II. *Subintegerrimum*, margine disci stigmatici subintegerrimo.

Huc usque tantum in Iaponia (ins. Nippon) lectum. Crescit in fossis; floret Iunio et Iulio fide THUNBERG.

In herbario Lugd.-Bat. exstant specimina a KEISKE, SIEBOLD, TEXTOR, BUERGER, PIEROT et MOHNIKE variis locis in insula Nippon lecta. — *Kohone* iap.

Flores exsiccati inter apices sepalorum 14'''—28''' in diametro metientes, magnitudine, ut planta tota, valde variabiles (*tab.* VIII. fig. 1, 11 et 15). *Sepala* quinque, late ovata vel obovata, extra et intra punctis elevatis (pachycystis) ornata, tenue coriacea, rarissime sepala sex, id quod etiam in Nuphar luteo saepius accidit, sexto angustiore (fig. 11 b). *Petala* 8—13 (fig. 2, 5, 16) minora, dimidiam longitudinem sepalorum haud aequantia, spathulata, apice truncata vel emarginata, versus basin sensim, vel vix abrupte, angustata, haud unguiculata, crasse coriacea, dorso sub apice nectario subcirculari praedita (fig. 16 b. n), in stamina transeuntia (fig. 16 d). *Stamina* circa 46—91 (fig. 3, 4, 17) petala longitudine superantia, sublinearia, filamento apice sub anthera paullulum dilatato, basi angustato, infima extimis longiora vel ea subaequantia, omnia apice truncata, germini et sibi invicem appressa, haud appendiculata, vel rarissime breviter appendiculata, apice crasso subcarnoso infimorum saepius appendicem mentiente; anthera extimorum brevior, la. : lg. = 1 : $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$, intimorum longior, la. : lg. = 1 : $2\frac{1}{2}$—3, 4, 5. *Grana* pollinis sicca, quae tantum examinavi, a facie visa ambitu elliptica vel rarius subcircularia, a latere visa subsemicircularia, extus convexa, intus concava, segmento membranam tenuiorem gerente collapso, undique aculeis conicis armata, media (mensus sum 136) 0,0255''' duod. paris. longa. *Germen* ovato-lageniforme, sulcatum, collo angusto, diametro colli ad diametrum disci stigmatici = 1 : 1,7—2,5. *Discus stigmaticus* convexus, in centro plus minus profunde infundibuliformis (fig. 13, 17, 18, 19, 20), in fundo processu axili subsemigloboso (fig. 17, 18) vel nullo (fig. 13, 19, 20), margine reflexo (fig. 12, 13, 18, 19, 20), profunde crenato (fig. 22); radiis papillosis latis, parte inferiore se invicem tangentibus, ante crenaturas apice rotundato desinentibus marginem haud attingentibus, sulcis profundioribus disiunctis, carpellis 7—15. In floribus sub pondere nimis levi siccatis margo disci stigmatici crenati in marginem dentatum deformatus, radii stigmatici obtusi in acutos et marginem attingentes dentes plerumque transmutati. *Folia* perfecta plantae enatae emersa, coriacea, cordata, plus minus elongato-vel breve oblongo-ovato-sagittata, vel triangulari-sagittata (*tab.* VIII. fig. 21), tuberculis minutis (pachycystis) infra et supra vel aequaliter vel ad nervos maioribus ornata, infra vel glabra vel ad marginem et nervum medianum vel tantum ad apicem nervi mediani pilis unicellularibus plus minus dense pubescentia; apex folii obtusus, nec mucronatus, ut KAEMPFER statuit. Apices loborum obtusi et divergentes nec, ut ait DECANDOLLE, acuti et „fere petiolo paralleli." *Petioli*, ut videtur, superne teretes ad basin alati. Folia etiam exstant submersa, tenuissime membranacea, margine crispo, foliis emersis forma aequalia, vel lobis basi valde approximatis. Sequuntur mensurae foliorum nonnullorum:

	Longitudo.	Latitudo.	Distantia inter lobos.	Longitudo loborum.	Numerus lateris unius nervorum secundi ordinis e nervo mediano exeuntium.
1.	$36\frac{1}{2}'''$ rhen.	$40\frac{1}{2}'''$ rhen.	$30'''$ rhen.	$13\frac{1}{4}'''$ rhen.	8
2.	$33'''$	$28'''$	$5'''$	$21'''$	8
3.	$40'''$	$36\frac{1}{2}'''$	$27'''$	$16'''$	7
4.	$40\frac{1}{2}'''$	$32\frac{1}{2}'''$	$22'''$	$14\frac{1}{2}'''$	13—15
5.	$56'''$	$46'''$	$37'''$	$19\frac{1}{2}'''$	18—20
6.	$57'''$	$40\frac{1}{2}'''$	$27'''$	$17\frac{1}{2}'''$	18—19
7.	$64\frac{1}{2}'''$	$41'''$	$22'''$	$20\frac{1}{2}'''$	21—22
8.	$64\frac{1}{2}'''$	$44\frac{1}{2}'''$	$28'''$	$20\frac{1}{2}'''$	20
9.	$67'''$	$33'''$	$24'''$?	$23'''$	20
10.	$67'''$	$44'''$	$30'''$	$20\frac{1}{2}'''$	20—21
11.	$70'''$	$40\frac{1}{2}'''$	$26'''$	$21\frac{1}{2}'''$	23—25
12.	$72'''$	$63\frac{1}{2}'''$	$27'''$	$25'''$	24
13.	$94'''$	$58'''$	$40'''$	$22'''$	29
14.	$99\frac{1}{2}'''$	$57'''$	$36'''$	$28\frac{1}{2}'''$	26—28

Var. 1. *crenatum* duas *subvarietates* coloribus distinctas offert, quarum colores e figuris a SIEBOLD e Iaponia allatis pictis desumsi. *Subvarietas* 1. *flava*, sepala flava basi virescentia exhibet (*tab.* VIII. fig. VI), organa caetera omnia flava. *Subvarietas* 2. *rubrotincta* (*tab.* VIII. fig. I—V) apices sepalorum plus minus brunneo-coccineos, petala griseo brunnea, antheras flavas, filamenta pallide brunneo-coccinea, germen virens, discum stigmaticum flavescentem praebet *.

Var. II. *subintegerrimum* rarius quam *crenatum*, et obscurius. In herb. Lugd.-Batavo 4 flores et folia tria exstant, cum schedula SIEBOLDI: „*Hime Kohone* (in alia: *Koohone*) *var. α foliis natantibus, Nippon.*" Schedula tertia litteris iaponicis nomen iaponicum praebet. — Sub numeris 1, 2, 3 mensuras trium foliorum supra retuli; duo sunt cordato-reniformia (*tab.* VIII. fig. 8), unicum subcirculare ellipticum lobis valde approximatis (fig. 9), omnia coriacea, caeterum a foliis *var.* I *crenatae* non diversa. Dubito, folia illa tria inter se et a forma normali valde discrepantia ab iisdem plantis, quae quatuor illos flores produxerunt, fuisse desumta et ex analogia verisimilius censeo, a plantis aliis iunioribus, fortasse tantum anno secundo vegetantibus, discerpta fuisse, nam folia adhuc natantia nondum emersa plantarum iuniorum nondum florentium *Nuphar advenae* simili modo a foliis perfectis emersis discrepant. *Flores* caeterum minores $16\frac{1}{2}$—$20'''$ in diametro metientes (fig. 1). *Sepala* et *petala* (fig. 2 et 5) dorso. nectarium exhibentia (fig. 2 b) ut formae *crenatae*. *Antherae* plerumque breviores, quam in hac forma, in staminibus extimis (fig. 3) antherae la. : lg. $= 1:1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$, in intimis (fig. 4) la. : lg. $= 1:2$—3—4; grana pollinis (fig. 6 *et* 7) et germen ut in forma I, sed grana pollinis in medio e 14 mensuris tracto minora quam formae 1, i. e. tantum $0{,}0229'''$ longa et discus stigmaticus margine (fig. 10) subintegerrimo vel inter radios papillosos stigmaticos, marginem haud attingentes, paullulum emarginato. Haec tamen certissime haud demonstrant, plantam diversam esse speciem, nam transitum ad hanc formam disci stigmatici subintegerrimam saepius reddunt illi formae *crenatae* flores, qui eodem in disco stigmatico margine crenato, inter radios papillosos hinc inde nec crenaturam sed marginem subintegrum tantum paullulum emarginatum exhibent.

---

* Imagini Nuphar iaponici I. crenati 2. rubrotincti (*tab.* VIII. *fig.* 1—5) SIEBOLD adscripsit: „*N. Kalmiana* DC. ? *var.* α;" certissime tamen planta ad N. Kalmianum haud pertinet, quod synonymum N. pumili DC. est. Nuphar pumilum s. Kalmianum ab hac subvar. rubrotincta Nuphar iaponici differt: foliis natantibus, cordatis, ovato-ellipticis, petiolo superne compresso subtriangulari, pollinis segmento tenui glabro, fructu anguste lageniformi superne tantum sulcato.

EXPLICATIO TABULAE VIII.

Fig. 1—10. *Nuphar iaponicum, var. subintegerrimum.*

Fig. 1. Flos. — Fig 2. Petala floris fig. 1, *a* a latere superiore visum, *b* a dorso visum. — Fig. 3. Stamen extimum floris fig. 1, *a* paginam superiorem, *b* dorsalem exhibens. — Fig. 4. Stamen intimum, *a* et *b* ut supra. — Fig. 5. Petala alius floris, *a* et *b* ut supra. — Fig. 6. Granum pollinis floris fig. 1, *a* a latere, *b* a facie, *c* a dorso visum. — Fig. 7. Granum pollinis floris alius ellipticum. — Fig. 8 et 9. Folia, ut censeo, plantae nondum florentis iunioris. — Fig. 10. Discus stigmaticus germinis.

Fig. 11—22 *Nuphar iaponicum, var. crenatum.*

Fig. 11. Flos sepala 6 exhibens duos verticillos formantia; *a* petalum maius. — Fig. 12. Discus stigmaticus floris fig. 11 cuius crenaturae siccando in dentes deformatae sunt. — Fig. 13. Idem longitudinaliter dissectus, processu axili nullo. — Fig. 14 Discus alius stigmaticus longitudinaliter dissectus processum axilem exhibens. — Fig. 15. Flos. — Fig. 16. Petala floris fig 15, *a*, *c*, *d* paginam interiorem, *b* dorsum (ad *n* nectarium) praebens — Fig. 17. Stamina floris fig. 15, *a* et *b* stamen idem extimum *a* a latere dorsali, *b* a latere interiore visum exhibens; *c* stamen intimum. — Fig. 18, 19, 20 disci stigmatici longitudinaliter dissecti; fig. 18 processum axilem gerens, qui in fig. 19 et 20 deest. — Fig. 21. Folium perfectum emersum a latere inferiore visum. — Fig. 22. Tres radii stigmatici papillosi, marginem crenatum haud attingentes.

Fig. I—VI. *Nuphar iaponicum, var. crenatum* a pictore iaponico ad vivum delineatum. —

Subvar. rubropicta, adiectis nominibus iaponicis.

Fig. I. Flos et folia duo minima, ut censeo haud ad eandem plantam pertinentia, emersa. — Fig. II. Flos a dorso visus. — Fig. III. Germen. — Fig. IV. Stamen. — Fig. V. Petalum.

Subvar. flava. — Fig. VI. Flos.

2. **NUPHAR LUTEUM** SMITH. Disco stigmatico inter radios papillosos haud sulcato sub anthesi subconvexo, centro infundibuliformi, fundo acuto vel obtuso, rarissime processu axili instructo, radiis papillosis linearibus, a se invicem remotis, rarissime oblongis trapezoidibus se invicem tangentibus; granis pollinis elliptico-globosis, aculeatis, segmento tenui glabro; fructu lageniformi, sub apice sulcato; foliis perfectis natantibus, elliptico- vel ovato-cordatis, petiolo superne subsemiterete, ancipite, latere superiore vix convexo, inferiore valde convexo.

De synonymis cf. DC. *Syst.* II. *p.* 60. PLANCHON *Ann. sc. nat.* 3. *ser. tom.* XIX. 1853, *p.* 61. — Species in Europa, Asia et Africa boreali obvia.

3. **NUPHAR PUMILUM** DC. Disco stigmatico inter radios papillosos profunde radiatim sulcato, sub anthesi valde convexo, centro infundibuliformi, semper processu axili obtuso instructo, radiis papillosis linearibus a se invicem remotis; granis pollinis aculeatis, segmento tenui glabro; fructu anguste lageniformi, superne sulcato; foliis perfectis natantibus oblongis, elliptico- vel ovato-cordatis, petiolo compresso, triangulari vel superne subrhombeo.

De synonym. cf. DC. *Syst.* II. *p.* 61. PLANCHON *l. c. p.* 60. — Species planitiei Europae, Asiae et Americae borealis et regionis subalpinae Europae mediae.

Exstant in herb. Lugd.-Bat. specimina ex herb. PERS. (verisimiliter e lacu Mecklenburgensi) a WILLDENOWIO data et e lacu Gerardmer Vogesorum; tum ex herb. OAKES e lacubus New Hampshire Amer. boreal. sub nomine: *Nuphar lutea* SM. *var. Kalmiana.* In speciminibus europaeis folia versus marginem densius pubescentia, in americanis glabra.

PROLUSIO FLORAE IAPONICAE.

AUCTORE

F. A. GUIL. MIQUEL.

PARS TERTIA.

Magnoliaceae, Hypericineae, Lineae, Polygaleae, Lythrarieae, Melastomaceae, Myrtaceae, Myrsineae, Oleaceae, Lonicereae, Hydrocharideae, Gramineae, Musci frondosi.

MAGNOLIACEAE.

ILLICIUM LINN.

1. **ILLICIUM ANISATUM** LINN., THUNB. *Fl. p.* 235. — *Illicium religiosum* SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 5, *tab.* 1.

Me iudice stirps iaponica ab I. anisato non differt. *Folia* plerumque elliptico-oblonga basi magis quam sursum attenuata, hic subacuminatim contracta, extremo apice obtusula, saepe obverse raro elliptico-oblonga. *Capsulae* odoris anisati. — Prope Jedo: THUNBERG; ad templum in m. Iwaja: SIEBOLD; BUERGER variis locis; in valle iuxta oppidum Ookfbu ins. Nippon: PIEROT; prope Nangasaki: OLDHAM. — *Si kimmi* iap. et ex KEISKE *Iririsi ja mu* iap.

TALAUMA IUSS.

1. **TALAUMA STELLATA** MIQ. — *Buergeria* SIEB. et ZUCC. *Abh. Bayer. Ac. Wiss. Phys. Cl.* IV. 2 *p.* 186, *tab.* II. *fig. A.* — *Magnolia Simi* SIEB. *herb.*

Folia $4\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ vulgo circiter 4—3 poll. aequantia, saepe obverse oblonga raro obovata, adulta glabra. *Flores* terminales, rarissime et axillares. *Petala* anguste spathulata usque obovato-spathulata. — Medicinae causa cultam e China introductam statuit SIEBOLD (qui ex horto Caesareo habuit), quod de sequente perhibent auctores *l. c. p.* 187. — In prov. Owari legit KEISKE, *Sinni sin* vel *Kolusi*, *Murasaki kobus* iap. dictam; in montibus Fuzi Jama ins. Kiusiu: PIEROT ubi *Sinni sin* iap.; in Nippon: TEXTOR; prope Nangasaki: OLDHAM n. 21; in horto bot. Desimae coluit SIEBOLD; legit etiam MOHNIKE, fl. Aprili.

2. **TALAUMA? SIEBOLDI** MIQ. — *Buergeria obovata* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187.

Gemmae involucro stipulari circumscisse deiecto griseo- vel flavido-villosae aut rarius praeter apicem parce pilosulum subglabrae. *Folia* decidua, *petiolis* 10—8—4 lin. longis basi tumidis suffulta, obovata breviter acuminata, basi cuneata vel acuta, raro elliptica oblonga, vulgo non omnino glabra, sed subtus secus nervos (et in petiolo) paucos in axillis saepius plures pilos retinentia, iuniora distincte pubescentia, costulis utrinque 12—15 patulis pertensa in sicco dense reticulata, pleraque 7—$7\frac{1}{2}$ poll. longa, 3—4 supra medium lata, alia minora. *Ramuli* in sicco rubro-fusci. *Pedunculi* breves uniflori; suppetit non nisi gynophorum iuvenile apice globosum femineum, deorsum contractum masculum. — BUERGER e China advectam statuit, nisi eius schedula ad priorem pertineat; e reliquis saltem schedis contrarium constare videtur; e Jeso v. c. et Nippon boreali ab indigenis accepit cl. SIEBOLD (nomine *Tofo noki*), et prope Nawatatki legit ipse. KEISKE dedit nomine *Simok' ren.* — An potius Magnolia?

3. **TALAUMA? SALICIFOLIA** MIQ. — *Buergeria? salicifolia* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187.

An potius ad *Manglietiam* referenda? — Specimina sterilia ZUCCARINIUS l. c. descripsit; nobis insuper suppetit varietas cum icone rudiore a botanico iaponensi delineata. — *Rami* teretes, *ramuli* superne angulati in sicco lutei. *Petioli* circiter semipollicares basi tumidi, antice cicatrice stipulari vulgo citra medium continuata notati. *Folia* e basi acutiuscula vel obtusa lato-lanceolata versus apicem saepe attenuata ipsoque acuta vel obtusa, alia elliptico-lanceolata, pergamacea, subtus griseo-glauca et ad lentem pube tenerrima partim decidua adspersa, costulis patulis teneris 12—8 utrinque, $2\frac{1}{2}$—5 poll. vulgo 3—4 longa, $1\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. lata. *Involucrum stipulare* glabrum cylindricum. *Alabastrum* terminale unicum ovoideum dense villosum. — Legit SIEBOLD probabiliter in ins. Nippon; in vallibus m. Hakone prope Mesima ins. Nippon et in declivibus m. Kuni mi Jama ins. Kiusiu PIEROT; in monte Kuso SUGEROK.

β concolor, foliis membranaceis subtus non glaucis quibusdam latioribus; flos ad iconem 3 poll. paullo longior; sepala 3 ovata acuminata $\frac{3}{4}$—1 poll. longa; petala alba sublanceolato-spathulata, basi et medio 5 lin. lata, a medio inde latiora oblongo-ovalia apice contractiuscula. — Legit KEISKE. *Tamusiba* iap. uti species.

Observ. Micheliae species? a SIEBOLDO in horto caesareo prope Nangasaki (e China introducta) observata. Adsunt non nisi folia unde genus dubium. *Gemmae* griseo-villosulae pollice breviores; ramuli petioli folia subtus in nervis parce pubera; *petioli* vix pollicares cicatrice stipulari fere ad medium perducta; *folia* e basi acuta elliptica vel oblongo-elliptica modice acuminata, costulis utrinque 8—12 patulis reticulatis, subcoriacea, 5—9 poll. longa.

MAGNOLIA LINN.

1. **MAGNOLIA OBOVATA** THUNB. *Act. Soc. Linn. Lond.* II. *p.* 81. DC. *Prodr.* I. *p.* 81.

Prope Nangasaki legerunt SIEBOLD, OLDHAM (sp. dubia).

2. **MAGNOLIA KOBUS** DC. *l. c.* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187. — *M. glauca* THUNB. *var. α Fl. p.* 236.

In Nippon: SIEBOLD, MOHNIKE; prope Oasaka: SIEBOLD. Superiori valde affinis videtur. — *Kobus*, *Mokurengi*, *Mokura*, *Makreso* vel *Dijokuran* iap.

3. **MAGNOLIA HYPOLEUCA** SIEB. et ZUCC. *l. c.* — *M. glauca* THUNB. *l. c. non* LINN.

Arbor vasta prope Nangasaki: SIEBOLD, in valle montis Homan Dake ins. Kiusiu: PIEROT. — *Hoo no ki* iap. Formam foliis glaucis et densius pubescentibus legit WRIGHT.

var. β concolor SIEB. et ZUCC. *l. c.* foliis subtus densius pubescentibus, pilis longioribus et diutius quam in specie, cuius teneriores, persistentibus. — SIEBOLD et MOHNIKE legerunt.

4. **MAGNOLIA PARVIFLORA** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 187 (potius Talauma?).

Folia obovata vel lato-ovalia breviter apiculata, iuniora subtus incano-pubescentia, sensim subglabra, chartacea, costulis utrinque circiter octonis. *Petala exteriora* 10 lin. longa, 7—8 lata, *interiora* breviora et angustiora. — Fructus a b. ZUCCARINI commemoratus nobis non amplius suppetit. — In montibus altioribus ins. Nippon legit KEISKE. — *Ooja jama zenge* iap.

TROCHODENDRON SIEB. ET ZUCC.

1. **TROCHODENDRON ARALIOIDES** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 83 *tab.* 39 et 40.

Genus potius Araliaceis adiungendum. — Detexit KEISKE probabiliter in Owari ubi *Jama Guruma* et *Mosi noki*, etiam *Biroo dsifu* vel *B. tsigu* vocatur; e Jeso apud Ainoe et e regione sept. ins. Nippon accepit SIEBOLD; porro e prov. Higo ubi gluten ad aves capiendas exinde paratur. BUERGER haec habet: „*Calyx* nullus nisi bracteae 2 exiguae; *corolla* nulla; *stamina* circiter 50, thalamo subtus affixa; *capsula* 7-locularis submonosperma. Habitus Araliaceas spectat."

HYPERICINEAE.

HYPERICUM LINN.

§ 1. *Elodea* ADANS. — SPACH.

1. **HYPERICUM VIRGINICUM** LINN. — *Elodea virginica* NUTT., TORR. et A. GRAY *Fl. North Amer.* I. *p.* 167. REGEL *Fl. Uss. p.* 33. — *H. campanulatum* WALT. *Carol. p.* 191. — *Elodea campanulata* PURSH *Fl. North Amer.* II. *p.* 379. — *El. Drummondii et E. Fraseri* SPACH. — *Elodea crassifolia* BLUME *Mus.* II. *p.* 15.

Planta iaponica ab americana haud distincta, in regione Ussuriensi etiam detecta. *Filamenta* circiter ad $\frac{1}{3}$ long. connata, quae in americanis vulgo minus alte concreta videntur. *Capsulae* maturae oblongae vel breviores magis ovoideae, sepalis lanceolatis duplo vel ultra longiores. *Semina* ellipsoidea testa atro-fusca impresso-puncticulata. *Folia* subtus nigro-glandulosa. Nostra sp. capsulifera optime referunt *tab.* 94, *Gen. Pl. ed.* A GRAY. — In ripa fluminis Novio ka Gawa in prov. Hijuga mense iaponensium nona 1826 detexit KEISKE.

2. **HYPERICUM PETIOLATUM** WALT. *Carol. p.* 191. — *H. axillare* MICHX *Fl.* II. *p.* 81. — *H. paludosum* CHOIS. DC. *Prodr.* I. *p.* 546. — *Elodea petiolata* PURSH *l. c.*, TORR. et A. GRAY *l. c. p.* 168. — *Elodea tubulosa, axillaris, pauciflora et floribunda* SPACH. — *Elodea iaponica* BLUME *l. c.*

In sp. nostris paucis iaponicis *folia* sessilia vel subsessilia; *sepala* capsula matura $\frac{1}{2}$ breviora. — Legit BUERGER loco non indicato.

§ 2. *Brathys* SPACH.

3. **HYPERICUM IAPONICUM** THUNB. *Fl. p.* 295, *tab.* 31. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2. *p.* 163. — *Brathys iaponica* BL. *l. c. p.* 19. — WIGHT *Ill.* I. *p.* 113 (forma).

Legerunt Botanici iaponenses, KEISKE aliique; SIEBOLD in Sitsijama invenit, aliis locis BUERGER et TEXTOR, prope Nangasaki OLDHAM. *Fima oto giri* vel *Sitjama* iap. — Cum var. sequente eodem omnino loco legit PIEROT. Caeterum valde ludit statura ab robusta opposite ramosa usque ad digitalem simpliciorem.

β forma tenuior; erectum, tenerum, foliis minoribus. *Brathys laxa* BL. *l. c.;* — KEISKE et BUERGER invenerunt, *Hime woto giri soo iap.*; in ripis rivulorum sylvestrium prope vicum Ho kou Hara ins. Kiusiu legit PIEROT, ubi *Woto giri soo* iap.

γ forma microphylla; gracile, simplex, $\frac{1}{3}$—$\frac{3}{4}$-pedale, oliganthum; huc *var. decumbens* BL. *l. c.* quamvis nostra specimina erecta videantur uti species. — Legit SIEBOLD.

Observ. Specimina ex India sup. cum iaponicis omnino congruunt; sed quae tanquam *H. iaponicum* ex m. Nilgherry et Kury misit HOOKER, *H. humifuso* magis accedunt, aeque ac *varietas H. iaponici* e Nova Zeelandia. *H. iaponicum* genuinum autem cum *H. humifuso* nequaquam confundendum, in quem errorem fere incidit TREVIRANUS *l. infra c. p.* 9.

§ 3. *Roscyna* SPACH.

4. **HYPERICUM ASCYRON** LINN., LED. *Fl. Ross.* I. *p.* 446. MAXIM. *Prim. p.* 64. REGEL *Fl. Uss. p.* 33. — *Roscyna iaponica* BL. *Mus.* II. *p.* 21. — *Ascyron sibiricum* LAM. *Enc.* IV. *p.* 147. *Ill. tab.* 642, *fig.* 3.

Nostra specimina, a botanicis iaponicis cum SIEBOLDO communicata, omnino congruunt cum amurensibus a cl. MAXIMOWICZ lectis, quae etiam *formam a genuinam* referunt. *Styli* $\frac{1}{2}$ vel $\frac{2}{3}$ connati.

Observ. Exemplar nondum florens verisimiliter huc ducendum (nisi ad *H. Gebleri* LED.) in Archip. Coreano a b. OLDHAM lectum n. 84.

§ 4. *Norysca* SPACH.

5. **HYPERICUM SALICIFOLIUM** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 162. — *Hypericum monogynum* THUNB. *Fl. p.* 297, *non* LINN. — *Norysca salicifolia* BL. *l. c. p.* 23.

THUNBERG, KEISKE et SIEBOLD (prope Nangasaki) legerunt, m. Iunio fl., quorum testimonio *Bioo Janagi, Bijô vire, B. Janagi* aut *Kini ana gi* iap. vocatur; in montanis sylvaticis prope oppidum Osakka ins. Nippon invenit PIEROT.

Observ. CHOISY in ZOLLING. *Cat. p.* 150—151 pro varietate *H. chinensis* LINN. habet, quam speciem a nostra satis distinctam e Iaponia nondum vidi.

6. **HYPERICUM PATULUM** THUNB. *Fl. p.* 295. *Icon. tab.* 17. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 161. — *Norysca* BL. *l. c.*

Species ob ramos patentes ita dicta, vulgaris videtur; specimina habemus a KEISKE, SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR variis locis lecta; *Bijo Janagi* iap.; prope Nangasaki: OLDHAM; locis udis sylvarum montanarum prope pagum Susokatogi ins. Nippon: PIEROT. — Crescit etiam in Nepalia.

Observ. H. uralum DON teste b. TREVIRANUS (*Hyper. gen. adnimadv. p.* 8) huc referendum. *H. oblongifolium* CHOYS., cuius sp. HOOKER misit, parum etiam diversum, pedunculis abbreviatis non bibracteolatis?

§ 5. *Hypericum.*

7. **HYPERICUM ERECTUM** THUNB. *Fl. p.* 296. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 162. BL. *l. c. p.* 25.

Statura et foliorum forma adeo ludit ut formas extremas facile distinctas species crederes. *Maiora* erecta stricta, foliis e basi latiore sursum attenuatis, caule ramisque apice corymbose multifloris (*H. perforatum* LINN. *var. elatum* CHOIS. *in* ZOLL. *Cat. p.* 151). Ab his per formas intermedias pervenimus ad *humilia* e basi adscendenti-erecta, laxiora, *foliis* multo minoribus apice obtuso-rotundatis deorsum sensim attenuatis, corymbulis paucifloris. *Sepala petalaque* punctis lineolisque nigris constanter notata. — BL. *l. c. varietates* plures habet; mihi una scil. *obtusifolia* sufficit, foliis obversis obtusis distincta. Ad hanc *H. attenuatum* CHOIS. referendum esse puto. In formis genuinis folia apice obtusa vel acuta. Legerunt SIEBOLD (Iulio et Aug. fl.), TEXTOR, BUERGER, OLDHAM prope Nangasaki, n. 82. — *Otogirisô* iap.

LINEAE.

LINUM LINN.

1. **LINUM PERENNE** LINN., LEDEB. *Fl. Ross.* I. *p.* 426. MAXIM. *Prim. p.* 61.

Pauca specimina legit KEISKE. — *Mutsu banusodenigo* iap.

2. **LINUM DAVURICUM** SCHULT. *Syst.* VI. *p.* 752. DC. *Prodr.* I. *p.* 424. LEDEB. *l. c. p.* 427. *L. stelleroides* PLANCH. in HOOK. *Lond. Iourn.* VII. *p.* 178.

Exemplar florens legit indefessus KEISKE, fructiferum PIEROT, quae omnia cum diagnosibus laudatis congruunt, quamvis cl. SCHULTES de sepalis exterioribus margine circiter medio glandulis paucis instructis taceat. Certe autem nostra species eadem quam cl. PLANCHON descripsit. — Herba glabra. *Radix* deest; *caules* simplices vel e basi communi pauci stricti tenues circiter pedales; *folia* sparsa densa patulo-erecta; ima desunt; inferiora lineari-spathulata obtusa vel obtusula, reliqua lanceolato-linearia deorsum perspicue attenuata, apice mucronato-acuta, rigidula, marginibus vix laevia, uninervia, pollice paullo breviora, sursum ½ lin. lata, inferiora breviora; *ramuli florentes* in apice caulis subpaniculati filiformi-stricti racemoso-oliganthi, foliis floralibus parvis angustis; *pedicelli* calyce sub anthesi subaequales vel paullo longiores, in fructu longiores. *Calyx* vix lineam aequans; *sepala* membranacea, 3 exteriora post anthesin herbacea lato-ovalia enervia mucronato-acutata, marginibus vulgo paullo supra medium et infra apicem glandulis nigrescentibus stipitulatis instructa; 2 interiora tenuiora latiora marginibus extenuata, ex apice vel potius paullo infra eum e dorso mucronulo exilissimo passim deficiente instructa, in fructu viridula, eglandulosa. *Petala* fere semipollicaria, in sicco sordide flavida, forsan violacea. *Stigmata* capitellata. *Capsulae* ovoideae acutissimae, valvis cuspidulatis. — In Owari legit KEISKE, in regionibus clivosis prope Miako ins. Nippon PIEROT; in Archipelago Coreano OLDHAM, n. 120.

POLYGALEAE.

POLYGALA LINN.

1. **POLYGALA SIBIRICA** LINN., LED. *Fl. Ross.* I. *p.* 269. MAXIM. *Prim. p.* 52.

Unicum exemplar mancum inter sequentis specimina reperi.

2. **POLYGALA IAPONICA** HOUTT., HASSK. *in Ann. Mus. bot. L. B.* I. *p.* 181. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 2. *p.* 152. *P. vulgaris* THUNB. *Fl. p.* 277 *teste* DC. *qui auth. vidit* (*Prodr.* I. *p* 324).

Perquam vulgaris videtur a botanicis indigenis et exteris frequenter lecta; in vallibus m. Hakone legit PIEROT, prope Simoda („fl. viridulo-purpurellis") WRIGHT.

3. **POLYGALA SIEBOLDIANA** MIQ. *in Verslag. en Meded. K. Acad. v. Wetensch.*, 2 *reeks, vol.* II.

Herba spithamea, tenuis, stricta, radice parva. *Folia* caulina 6, ramea 3—2 lin. longa, *petiolis* ½ vel ¼ laminae longis vel laminam aequantibus. *Racemi* caulem et ramulos terminantes 2—1 poll. longi. *Flores* ½ lineam circiter adaequantes in sicco sordide flavescentes, pedicello longiores. *Stylus* tenuis; *stigma* indusio tenero albido flabellato-infundibulari erosulo auctum. *Capsulae* tenere membranaceae lineam fere aequantes, glaberrimae. — Botanicus iaponensis cum SIEBOLDO communicavit.

SALOMONIA LOUR.

1. **SALOMONIA STRICTA** SIEB. et SUCC. *l. c.*

SIEBOLD detexit.

LYTHRARIEAE.

LAGERSTROEMIA LINN.

1. **LAGERSTROEMIA INDICA** LINN., THUNB. *Fl. p.* 224. BENTH. *Hongk. p.* 112. — *L. chinensis* LAM. — *L. iaponica* SIEB. *herb.*

In Iaponia, ubi *Sarou souberi* vel *Haku si Kwa* dicta, plantata, probabiliter etiam spontanea, v. c. in locis udis sylvarum ad declivia montana Kawa Jama a PIEROT lecta. Cultam ut videtur legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, MOHNIKE, OLDHAM, n. 274.

AMELETIA DC.

1. **AMALETIA ULIGINOSA** MIQ. Simplex erecta glabra (palmaris); folia opposita spathulato-obovata ex apice rotundato passim mucronulata, deorsum attenuata hinc subpetiolata, subtus venis utrinque ternis teneris notata (3—1½ lin. longa, haec subobovata); flores axillares solitarii gemini, vel pauci in pedunculo subdistincto, illi sessiles; calyx campanulatus herbaceus dentibus 4 acutis tubo paullo brevioribus; petala orbicularia calycis dentibus multo breviora; stamina 5. — Stipulae geminae dentes calycis circiter aequant.

Quam A. indica multo minor, et florum situ distincta. — Locis depressis prope pagum Sonogi ins. Kiusiu: PIEROT.

AMMANNIA LINN.

1. **AMMANNIA** (*Trithecca*) **LITTOREA** MIQ. Folia opposita sessilia lanceolata basi leviter cordata; racemi axillares microphyllo-bracteati floridi, bracteis flores axillares sessiles excedentibus; flores trimeri; calycis lobuli accessorii minuti lineares reflexi fugaces callum obsoletum relinquentes; petala diutius persistentia elliptico-lanceolata acuta.

Rotalae vel *Ameletiae* habitu, sed charactere calycis *Ammannia*, de novo docet nisi hoc genus in plura dissolvas, illa etiam cum hoc coniungenda esse. Herba semipedalis e basi praeter caulem primarium ramos eo breviores paucos efformans, tota glabra. *Folia* ½- fere 1 poll. longa, opposita; ex axillis omnium ramulus brevior vel aequilongus quasi racemulus (uti in *Ameletia indica* LINN.) vel spica oritur, foliis minutis seu bracteis foliaceis. *Bracteolae* lineares calycem aequantes. *Calyx* subsemiglobosus, sinuato- 3-dentulus, in sinubus lobulo accessorio minutissimo etiam reflexo ut videtur fugaci instructus; *petala* erecta diutius persistentia. *Stamina* calycis dentibus primariis, *petala* accessoriis opposita, illa vix exserta. *Stylus* brevis, *stigmate* capitellato; *capsula* firma 3-locularis. — Ad littus freti *van der Capellen* prope Simonosaki ins. Nippon: PIEROT; BUERGER alio loco. — *Hamone* iap.

2. **AMMANNIA IAPONICA** MIQ. Erecta glabra pedalis vel altior a basi ramosa, caule ramisque tetragonis; folia opposita e basi cordata linearia obtusula vel acutiuscula; cymulae axillares brevissime pedunculatae 3- sub- 7-florae; calyx campaniformis, maturus semiglobosus 8-nervis, subtruncato-sinuato-4-dentulus, sinubus medio puncto calloso notatis; stamina exserta; stylus persistens stigmate capitellato; capsula purpureo-fusca membranacea calyce amplexa irregulariter rupta.

Inter *A. vesicatoriam, auriculatam* et *multifloram* fere media, diversa ab illis foliorum basi cordata, cymulis plurifloris, floribus capsulisque minoribus, ab *multiflora* autem maioribus. — Legit BUERGER.

LYTHRUM LINN.

1. **LYTHRUM SALICARIA** LINN., LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 129.

Legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, MOHNIKE; locis udis umbrosis prope Kifura Sawa ins. Nippon PIEROT; prope Nangasaki OLDHAM, n. 275. — *Sohaki* vel *Sohaki Siroo* iap.

2. **LYTHRUM VIRGATUM** LINN., LEDEB. *l. c. p.* 128.

Valde ludit, nec calycis dentes 10 aequales uti auctores statuunt, sed interiores breviores e lata basi mucronati. — *Var. α comosa* MIQ. racemis dense spicatis apice foliosis. — *Var. γ alternifolia*, foliis floribusque plerisque alternis. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER, MOHNIKE et propre Nangasaki OLDHAM, n. 276 (an et in Archipelago Coreano?).

MELASTOMACEAE.

BREDIA BL.

1. **Bredia hirsuta** bl. *Mus.* I. *p.* 25. *Rhexia haskian* sieb *herb.*

In Iaponiae hortis culta; legit keiske, an e China introducta? — *Fasikan* vel *Hasikan* iap.

OSBECKIA LINN.

1. **Osbeckia chinensis** linn. *Osb. Itin. p.* 213, *tab.* 2. bl. *Mus.* I. *p.* 50.

Siebold legit in Sitsigama, m. Oct. capsulis maturis, in Owari keiske, in vallibus monti Fuzi Jama ins. Nippon pierot, textor, prope Nangasaki oldham, n. 273.

MELASTOMA BURM.

1. **Melastoma macrocarpum** don. dc. *Prodr.* III. *p.* 145. — *M. Nabotan* bl. *Mus.* I. *p.* 54.

E Liukiu in Iaponiae hortos introducta. — *Nabotan* iap.

Observ. Unicum prostat exemplar Melastomaceae florens incompletum a buerger lectum, verisimiliter cultum, forsan *Otantherae* species, quam nullibi descriptam reperi. *Folia* elliptico-lanceolata 5-nervia adpresse setulosa. *Flores* in ramo terni, pedunculis binis adstantibus eodem modo florentibus quasi cymam 9-floram formantibus, sed vulgo flores non omnes evoluti. *Calyx* setulis indivisis non densis adpressis teneris; *dentes* tubo paullo breviores lanceolati, alternantibus exilibus interiectis. *Petala* dorso et marginibus parce pilosula. *Stamina* omnia conformia omnino Otantherae.

MYRTACEAE.

RHODOMYRTUS DC.

1. **Rhodomyrtus tomentosa** dc. *Prodr.* III. *p.* 240. miq. *Fl. Ind. bat.* I. 1. *p.* 477. *Myrtus canescens* lour. — In Iaponiae hortis culta.

PSIDIUM LINN.

1. **Psidium guaiava** linn., miq. *Fl. Ind. bat.* I. 1. *p.* 469?

Ramus sterilis hic probabiliter referendus; certe cultum.

MYRSINEAE.

MYRSINE LINN.

1. **Myrsine capitellata** wall., a. dc. *Prodr.* VIII. *p.* 94.

Specimina fructifera foliis circiter tripollicaribus; flores comparare haud potui. — Legit oldham n. 550 prope Nangasaki.

2. **Myrsine nereifolia** sieb. et zucc. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 137.

Verisimillime varietas magis longifolia praecedentis, cuius folia valde variabilia; florum discrimen detegere non potui. *Folia* in universum magis lanceolata subtus avenia et subtilissime puncticulata. *Sepala* etiam et praesertim *corollae lobi* margine pilis brevissimis dense papilloso-puberi. — Detexit siebold; prope Nangasaki legit oldham, (et probabiliter eiusdem n. 550 *a*); prope Simoda in collibus wright.

ARDISIA LINN.

1. **Ardisia crispa** a. dc. *Prodr.* VIII. *p.* 134. sieb. et zucc. *l. c.* — *Bladhia crispa* thunb. *Fl. p.* 97.

In fruticetis montanis prope Josi Wara ins. Nippon: pierot. — *Fanna Tadsi Banna* iap.

2. **ARDISIA IAPONICA** BL. *Bijdr. p.* 690. DC. *l. c.* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 138. — *Bladhia iaponica* THUNB. *Fl. p.* 95, *tab.* 18. *Bladhia glabra* THUNB. *Linn. Transact.* II. *p.* 331. (*Fl. Iap. pl. obsc. p.* 350, *n.* 5). SIEB. et ZUCC. *l. c.* (qui certe non viderunt). — *Ardisia glabra* A. DC. *l. c. p.* 135.

Sepala non ovato-acuminata, sed ovato-triangularia acuta ciliolata, pilis capitellatis. — Mire variat. *Caulis* vulgo simplex raro bifidus erectus vel basi radicans decumbens, *foliis* $3\frac{1}{2}$—1 poll. longis, nunc uni- nunc bis—quater verticillatis vel alternis, glabris vel in nervis et in margine piliferis, pilis uti in sp. sequente; *pedunculi* pauci- et pluriflori, pedicellis nunc arcuato-deflexis nunc rectis patentibus. — Legerunt THUNBERG, KEISKE, SIEBOLD, TEXTOR; prope Hakodadi WRIGHT („baccae rubrae"); in Nippon MOHNIKE; in fruticetis circa Nangasaki PIEROT. — *Tatsabana* iap.

β montana MIQ. Erecta simplex, caule superne petiolisque (pilis uti *A. pusillae*) hirtello-hirsutis; folia breviter petiolata subverticillata ovalia utrinque acuta argute serrata chartacea costulis utrinque circiter 6, utrinque subtus densius pubescentia glabrescentia; pedunculi graciles intrafoliacei pauci-(3—5-)-flori; sepala triangularia acutissima 5-nervula dorso parce pilosa, marginibus pilis capitellatis ciliolata, bacca globosa multo breviora. *Caulis* $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{3}$-pedalis; *folia* $2\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{4}$ poll. longa; inter verticillos in internodiis ramenta linearia uti in ipsa specie et in *A. pusilla*. *Pedunculi* nunc laterales, basi cicatricula vix folii delapsi sed potius squamae ramentaceae suffulti, pedicellis curvulis bacca longioribus. — Inter *A. iaponicam* et *pusillam* fere media. — In fissuris m. Fuzi Jama ins. Nippon legit PIEROT, qui *A. montanam* SIEB. dixit.

3. **ARDISIA PUSILLA** A. DC. *l. c. p.* 137. — *Bladhia villosa* THUNB. *Fl. p.* 56, *tab.* 19.

Caulis tenuis inferne nudus radicans erectus vel adscendens, simplex, $\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$—1-pedalis, superne cum petiolis pedunculis (hi parcius) pilis patentibus multiarticulatis mollibus hirtus; *folia* elliptica saepe subverticillata ovalia apice obtusa vel acuta serrulata utrinque parce pilosa, glabrescentia, tenere membranacea, non pellucide puncticulata, 1—$\frac{3}{4}$ poll. longa. *Pedunculi* in simplici plantula solitarii superne axillares longi graciles apice pauci-(3—2-)flori, monocarpi; *sepala* sub bacca persistentia lineari-lanceolata herbacea parce ciliolato-pilifera, in flore e basi ovali latiore longe attenuato-acuminata. *Stamina* distincte filamentata. — In internodiis ramenta sparsa angusta linearia observantur. — Prope Nangasaki legit OLDHAM.

MAESA FORSK.

1. **MAESA DORAENA** BL., SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 138. — *Doraena iaponica* THUNB. *Fl. p.* 84.

Legerunt KEISKE et SIEBOLD, in sylvis ad radicem m. Kawara Jama ins. Kiusiu PIEROT; prope Nangasaki OLDHAM, n. 552. — Teste SIEBOLD fructus maturat m. Decembris. Forma culta prope Jedo m. Aprilis florens omnibus partibus triplo minor.

OLEACEAE.

IASMINUM TOURNEF.

1. **IASMINUM SIEBOLDIANUM** BL. *Mus.* I. *p.* 280. — *I. praecox* SIEB. *herb.*

Probabiliter e China introductum legerunt SIEBOLD, TEXTOR, alii. — *Natsu wau bai* iap.

2. **IASMINUM FLORIDUM** BUNGE., DC. *Prodr.* VIII. *p.* 313. BL. *l. c. p.* 281. — *I. humile* SIEB. *herb.* HASSK. *Cat. bog. p.* 118, *non* LINN.

In China et Iaponia indigenum; SIEBOLD, BUERGER et MOHNIKE legerunt. — *Siu-kiu wau bai* vel *Hal oobai* iap.

3. **IASMINUM GRANDIFLORUM** LINN., DC. *l. c. p.* 313. BL. *l. c.*

An cultum? — Legerunt SIEBOLD et BUERGER. — *Sokei* iap.

LIGUSTRUM TOURNEF.

1. **LIGUSTRUM IBOTA** SIEB. *Verh. Batav. Genootsch.* XII. *p.* 36. BL. *l. c. p.* 312. — *L. obtusifolium* SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3. *p.* 168. — *L. vulgare* (LINN.) THUNB. *Fl. p.* 17.

Foliorum forma perquam variabilis, qua de re conf. BL. *l. c.* — Legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, MOHNIKE; prope Simoda WRIGHT et SMALL; prope Nangasaki OLDHAM, n 541. — *I. bota*, *I. b. noki nota*, *Hota noki* iap.

2. **LIGUSTRUM CILIATUM** SIEB. *herb.* BL. *l. c.* (*an excl. var. spathulata?*). — *L. Ibota* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 167.

KEISKE et SIEBOLD legerunt, in fruticetis montanis prope Susakatagi ins. Nippon reperit PIEROT. — *Iwaki* iap. — An cum *L. lucido* AIT. conferendum?

3. **LIGUSTRUM IAPONICUM** THUNB. *Fl. p.* 17, *tab.* 1. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 168. BL. *l. c. p.* 313.

Foliis demum crassis rigidis et glabratis discernitur; haec forma in iisdem individuis non raro diversa, vix constantes lusus exhibent. *Paniculae* in paucis obsolete puberulae. — *β ovalifolium* (HASSK. *Cat. bog. p.* 119 *species*, SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 167). — *γ rotundifolium* BL. *l. c.* — SUGEROK, KEISKE, SIEBOLD, BUERGER et MOHNIKE legerunt; in regionibus arenosis ad littus sinicum ins. Kiusiu et Simabara PIEROT, prope Simoda WRIGHT, prope Nangasaki OLDHAM, n. 539. — *I. bota*, *I. b. noki*, *Natzumi Matsi* vel *Zio tig* iap.

4. **LIGUSTRUM RETICULATUM** BL. *l. c.*

Folia ovata subacuminata, costulis utrinque 4—5 distinctis, in iis subtus praesertim deorsum marginibusque pubera. — E China introductum esse suspicatur BLUME, sed sp. supp. legit KEISKE, probabiliter in prov. Owari ins. Nippon. — *Jego* iap.

OLEA LINN.

1. **OLEA FRAGRANS** THUNB. *Fl. p.* 18, *tab.* 2. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 167. BL. *l. c. p.* 317. — *Olea acuminata* WALL. DC. *Prodr. l. c. p.* 285. — *Osmanthus fragrans* LOUR.

Folia raro prorsus integerrima, cultae saepe hic illic serrulata, speciminum ut videtur spontaneorum pleraque maiora 3—4-pollicaria oblonga argute dense serrata. Forma eorum oblongata, serraturis numerosis parvisque, venis patulis, petiolis brevioribus, florumque charactere a sequ. discernitur. — Specimina habemus ab omnibus nostris itineratoribus collecta, *Mok sei* vel *Taraja* iap. dicta. Plerique cultam tantum statuunt, at in sylvis montanis prope Ohosakki ins. Nippon invenit PIEROT; prope Nangasaki OLDHAM, n. 538.

2. **OLEA AQUIFOLIUM** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 166. — *Osmanthus* SIEB. *mss.* — *Ilex odora* SIEB. *herb.* — *Ilex Aquifolium* THUNB. *Fl. p.* 79. — *Ilex Aquifolium var. heterophylla* BL. *Bijdr. p.* 1150. — *Olea ilicifolia* HASSK. *Cat. bog. p.* 118.

Folia in eadem stirpe imo in iisdem ramis valde variant, superiora post florationem efformata saepe integerrima; a superiore quacum multis numeris congruit, foliis longius petiolatis brevioribus ovalibus vel obovalibus, dentibus grossis spinosis et multo paucioribus sub omni variatione dignoscenda. — Formae abludentes sunt: *α subintegra*, foliis plerisque integerrimis vel paucidentatis. — *β cuneata* (*Olea iaponica* SIEB. *herb.*) videtur fere species, foliis minoribus obovatis vel oblongo-obovatis apice rotundatis deorsum cuneatis firmioribus. — Legerunt omnes collectores, plerique sine loci indicatione; in vallibus m. Kawara Jama et prope Nangasaki ins. Kiusiu atque in sylvis ad ripas fl. Matsi Gawa prope pagum Sago ins. Nippon PIEROT, prope Nangasaki OLDHAM n. 544 (*forma α*). — „Drupae nigrae, odor florum Cheiranthi annui." — *Heirago* vel *Hurago* iap.

FORSYTHIA VAHL.

1. **FORSYTHIA SUSPENSA** VAHL., SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 11, *tab.* 3.

KEISKE, SIEBOLD et MOHNIKE legerunt. — *Ita tsigusa* vel *Rengi yan* iap.

FRAXINUS TOURNEF.

1. **FRAXINUS LONGICUSPIS** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 169. BL. *l. c. p.* 310. — *F. floribundae* WALL. *affinis.*

Sequenti accedit, foliolis longioribus magis lanceolatis subtus glabris, gemmis rufis discernenda. — Detexit SIEBOLD; in m. Tikosan prope oppidum Nakatan ins. Nippon legit PIEROT. — *Toneriko* vel *Oo Toneriko* iap.

2. **FRAXINUS SIEBOLDIANA** BL. *l. c. p.* 311. — *Fr. pubinervis* BL. *l. c.* — *Fr. excelsior* THUNB. *Fl. p.* 23? — *F. iaponica* BUERGER *herb.*

Foliola foliorum infima passim elliptica obtusa. *Paniculae* sexu distinctae glaberrimae. *Sepala* exilissima. *Petala* 4. *Stamina* 2. *Ovarium* in *stylum* longum *stigmate* oblongo terminatum excurrens! Quod ad folia a superiore differt rhachidibus, petiolulis et nervis subtus ad basin puberis. — *F. pubinervis* est forma foliolis basi latioribus. — Iisdem nominibus ac superior indigenis nota. — Vulgaris videtur a plerisque collecta; in montibus Hakone ins. Nippon: PIEROT; aliis locis: WRIGHT. — In hac et superiore vivit teste SIEBOLD insectum ceriferum.

3. **FRAXINUS OBOVATA** BL. — *l. c.*

Non visi folia suppetunt; species a superioribus valde diversa. — An e China introducta?

LONICEREAE.

SAMBUCUS LINN.

1. **SAMBUCUS RACEMOSA** LINN., DC. *Prodr.* IV. *p.* 322. LED. *Fl. Ross.* II. *p.* 383. MAXIM. *Prim. p.* 135. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 393. — *S. pubens* MICHX., A. GRAY in PERR. *Exp. p.* 313. — *S. Buergeriana* BL. *herb.*

Forma glabra vel subglabra speciem Linnaeanam europaeam refert; quae vero in foliis petiolis et praesertim inflorescentia densius pubescit, *S. pubentem* MICHX. (*S. pubescentem* PERS., SIEB. *herb.*) SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* IV. 3, *p.* 173 exhibet. — Haec, quam legerunt SIEBOLD et BUERGER, a b. BLUME distincta credita, illam MOHNIKE et locis depressis sylvarum prope Susokatogi ins. Nippon PIEROT, WRIGHT prope Hokodadi invenerunt. Foliola latiuscula magis minusve elliptica acuminata, plerumque quinque. — *Tata* vel *Hab no ki* iap.

var. β Sieboldiana MIQ. (*S. Sieboldiana* BL. *herb.*, *S. nigra* THUNB. *Fl. p.* 126 *excl. syn.*), glabra vel subglabra, inflorescentia et flores speciei; folia longiora, foliolis plerumque 7 angustioribus et longioribus, lanceolatis et anguste lanceolatis. — Extremae variationes a specie valde diversae apparent sed intermediis manifesto coniunctae. — Haec nostra ad *var. arborescentem* (NUTT.) TORR. et A. GRAY *Fl. North Am.* II. *p.* 13 accedere videtur. — Legerunt THUNBERG, KEISKE, SIEBOLD, BUERGER, MOHNIKE, TEXTOR, prope Nangasaki OLDHAM, et cum superiore PIEROT.

2. **SAMBUCUS THUNBERGIANA** BLUME *mss.* — *S. canadensis* THUNB. *Fl. p.* 126 *excl. syn.* — *S. ebuloides* SIEB. *herb.* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 174 *excl. syn.* Suffruticosa; caules novelli subpuberuli; stipulae elliptico-oblongae serrulatae herbaceae ante folium deciduae; foliola 9—7—5- vulgo 7-iuga cum impari, lateralia brevissime petiolulata e basi inaequali vel aequali vulgo rotundata lato-lanceolata vel elliptico-oblonga acuminata vel acuta serrata, novella praesertim subtus in nervis parce pubera glabrescentia, membranacea, suprema utrinque saepe sessilia brevi-decurrentia; corymbi concavo-dilatati rami primarii 4—5, accedentibus passim paucis nanis, paniculato-ramosi; flores parvi, calycis dentibus triangulari-lanceatis acutis, corollae lobis rotundatis staminibus paullo longioribus; antherae globoso-abbreviatae.

Rami robusti, in sicco fuscescentes, striati et angulati, medulla alba. *Folia* longe petiolata. *Foliola* 2½—4½ poll. longa, serraturis sub lente apice calloso-decoloribus, venis subpatule erectis. *Stipulae* liberae, basi passim petiolato-constrictae, semipollicares. *Corymbi* 4 poll. lati glabri vel subglabri, nunc terminales solitarii foliis pauciiugis vel foliolis solitariis (foliis) vel bracteis 2 linearibus suffulti, nunc terni subconfluentes; ramificationes primariae verticillatae et oppositae; *bracteae* lineares; *ramuli* ultimi subunilateraliter racemulosi; *pedicelli* breves, in fructu longiores. *Flores* parvi, expansi lineam circiter lati; *stamina* corolla paullo breviora, *antheris* ovoideo-subglobosis. — Folia inferiora passim uniiuga cum impari. — Plantam suffruticosam esse coniicio e synonymo Thunbergiano et ex ipsis nostris speciminibus. — Sponte et culta provenit; legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER, PIEROT, probabiliter in Nippon; prope Nangasaki OLDHAM, n. 473.

Observ. Flores quoad structuram hermaphroditi, probabiliter tamen plures haud fertiles. — An haec cum *S. adnata* WALL. conferenda, an *S. Wightianae* WALL. affinis?

VIBURNUM LINN.

1. **VIBURNUM OPULUS** LINN., LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 384. MAXIM. *Prim. p.* 135. — *V. pubinerve* BL. *mss.*

Specimina nostra uti amurensia in ramis foliisque iunioribus pubescentia. — Legit SIEBOLD, probabiliter in Nippon; in declivibus montium prope Hokodadi: WRIGHT et SMALL. — *Kanbok* iap.

2. **VIBURNUM LANTANOIDES** MICHX., TORR. et A. GRAY *Fl. North Amer.* II. *p.* 332. — *V. furcatum* BL. *mss.* — *V. cordifolium* WALL.; HOOK. *fil.* et THOMS. *Proceed.* LINN. *Soc.* II. *p.* 175.

Exemplar americanum a iaponicis sylvestribus nihil differt. Indumentum pedetentim deiectum, e pilis multi- et brevissime radiatis furfurellis conflatum. *Folia* saepius lato-ovata basi leviter emarginata apice breviter acute acuminata. *Cyma* umbelliformis 4—5 radiata inter foliorum par supremum sessilis, qua nota a *V. plicata* aliisque inflorescentia pedunculata donatis statim discernitur. — Legerunt SIEBOLD et BUERGER in prov. Satsuma; PIEROT in vallibus m. Kuro fige Jama ins. Kiusiu; WILLIAMS et MORROW prope Hakodadi. — *Muri Kari* iap. — THUNBERG hanc speciem haud legisse videtur.

Observ. HOOKERUM *fil.* et THOMSONUM qui specimen auth. *V. furcati* cum *V. cordifolio* WALL. comparaverunt, secutus, hoc huc retuli, congruente etiam diagnosi. *V. plicatum* TH. autem a cl. A. GRAY huc relatum, diversa species est; adeoque hic auctor probabiliter nostrum pro *plicato* habuit.

3. **VIBURNUM PLICATUM** THUNB. *Soc. Linn. Lond.* II. *p.* 332. *V. dentatum* EI. *Fl. p.* 122. *excl. syn.*

Valde negligenter TH. hanc speciem descripsit. Specimen authenticum in herb. ROYENI exstat, foliis maioribus usque 3 poll. longis, 1¼- fere 2 latis a seq. var. diversum; nihilominus syn. THUNB. ad illam varietatem praesertim spectat.

var. β parvifolium MIQ. *Viburnum cuspidatum* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 171 *non* THUNB. (quod forsan Hydrangea). *V. plicatum* BUERG. *herb.*

Fusiori b. ZUCCARINII adumbrationi haec addam: *Rami* pallidi laeves. *Petioli* tenues antice canaliculati exstipulati citius glabrati; *folia* praeter basin subdentato-serrata sinubus interiectis acutis, subtus pallida, costulis supremis exilibus non computatis, vulgo 5—7 patule erectis indivisis prominentibus pertensa et ad lentem reticulo arctissimo immerso parenchymate papilloso inter areolas prominente notata, pilis stellatis pedetentim deciduis, supra in sicco nigrescentia pube adpressa simplici alba parca diutius persistente. *Cymae* ramos ramulosque laterales breves vulgo diphyllos terminantes longe pedunculatae, stellato-pubescentes, radiis 5—6 basi *bracteis* linearibus parvis flaccidis glabriusculis suffultis apice subumbellato-paucifloris, exteriorum floribus exterioribus radiantibus, fertilibus capitellato-congestis. *Calycis* tubus glabriusculus vel glaber, dentes membranacei ovato-triangulares parvi glabri. *Corolla* glabra, lobis quam stamina paullo brevioribus. *Baccae* subrotundo-ovoideae utrinque turgidae. — BUERGER legit sponte crescentem probabiliter in Nippon; in regionibus montosis prope oppidum Ohasakki ins. Nippon (ubi *Ko Temari* iap. vocatur) et in vallibus m. Kawara Jama ins. Kiusiu: PIEROT.

γ tomentosum MIQ., *Vib. tomentosum* TH. *Fl. p.* 123. SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap. p.* 85. I. *tab.* 38. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 393; uti *β* flores exteriores radiantes, folia autem latiora maiora saepe fere rotundata. SIEBOLD legit spontaneum. Ludit foliis variegatis.

δ plenum MIQ. *V. plicatum* (THUNB. *Fl. p.* 123). SIEB. et ZUCC. *Fl. Jap.* I. *p.* 81, *tab.* 37; foliis maioribus totis fere rotundatis, indumento eodem sed subtus densiore; cymis crassius et paullo brevius pedunculatis; floribus omnibus sterilibus radiantibus densis. — Cultum. — SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, MOHNIKE reportarunt. — Prostat etiam foliis variegatis.

4. **VIBURNUM EROSUM** (THUNB. *Fl. p.* 124?) SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 171, *non* A. GRAY *l. c.*

Inter affinia stipulis petiolaribus distinctissimum. Quum THUNBERGIUS suae speciei ramos cinereos, folia ovata glabra (contra DC.) inaequalia, bracteas setaceas, et CANDOLLEUS qui specimen Thunbergianum vidit, late ovata tribuant, vix persuadere mihi potui nostrum ad speciem Thunbergianam referendum esse. — Descriptioni ZUCCARINII haec addo: *rami* fuscescentes; *folia* plerumque elliptica, elliptico- vel obovato-oblonga raro ovata, acuminata, praeter imam basin obtusam vel subacutam raro rotundatam dense argute serrato-dentata in ipso etiam acumine, membranacea, supra pilis stellatis in nervis densioribus et longioribus, subtus iisdem sed densius pubescentia, ibique pallida costulis adscendentibus utrinque 10—7 prominentibus, inferioribus extrorsum pinnato-ramulosis, supremis valde abbreviatis pertensa, in axillis densius pubescentia, novella albido-pubescentia, in fructu subglabra pilos quosdam etiam simplices retinentia, 4½—1½ poll. longa, suprema inferioribus maiora. *Stipulae* lineares stellato-pubescentes petiolo supra basin antice adnatae. *Cymae* umbelliformes non radiantes ramum ramulosque laterales oligophyllos terminantes, pedunculatae, stellato-pubescentes, *radiis* 5—4 circiter semipollicaribus apice fere umbellae compositae specie ramulosis, *bracteis bracteolisque* longe linearibus flaccidis stellato-puberis. *Flores* in ultimis ramulis dense cymoso-conferti, centrales pedicellati, laterales sessiles. *Calycis* tubus dense stellato-pubescens, limbi dentes membranacei ovati ciliolati; *corollae* subrotatae lobi ovali-rotundati, glabri vel perraro extus inferne uno alterove pilo stellato muniti ?, iuveniles marginibus minutissime pubero-subdenticulati. *Stamina* corollam haud alte excedentia, *antheris* lato-ellipticis in sicco fusculis. *Fructus* immaturi ovoidei stigmate calycisque denticulis apiculati subglabri. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, MOHNIKE; in regionibus montosis sylvaticis prope pagos Susokatogi et Sakanoste ins. Nippon: PIEROT; prope Nangasaki: OLDHAM, n. 477.

Observ. Foliis *V. plicati* TH. formis ellipticifoliis simile sed in hoc folia supra pilis simplicibus et subsimplicibus subtus stellatis munita et flores radiantes.

5. **VIBURNUM DILATATUM** THUNB. *Fl. p.* 124. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 172. A. GRAY *Bot. Iap. p.* 393, *excl. syn. V. erosi* SIEB. et ZUCC. (quod pube foliorum stellata et corollis glabris diversum).

Folia in sicco plerumque praesertim supra nigrescentia, a forma subobovata breviter acuminata usque ad ellipticam acutam variantia, acute passim subduplicato-grosso-dentata, *petiolo* ½—1 poll. longo hirtello suffulta, supra praesertim in nervis pilis simplicibus, subtus iisdem et geminatis parce pubescentia, pilis ad costularum axillas densioribus. *Cymae* umbelliformes dense incano-hirtello-pubescentes in fructu haud totae glabratae, pube simplici et stellata quae glandulae insessa, ramum et passim ramulos superiores terminantes, pedunculatae, radiis primariis plerumque 5, passim 4 vel fere 3, in radiolos apice brevi-ramulosos divisis, ramulis subcapitulato-floridis. *Calycis* tubus glabriusculus, limbi dentes rotundato-abbreviati ciliati in fructu ovoideo-lenticulari persistentes; *corollae* rotatae lobi subrotundati dorso medio parce piliferi. *Stamina* corollam superantia. — SIEBOLD legit in m. Wunzen; in sylvis montanis prope pagum Sakanosta et in declivibus m. Sata Toge prope Kifura Sawa ins. Nippon, ubi *Jama Temari* iap.; in planitie prope vicum Naka Bara ins. Kiusiu, ubi *Gama Sumi* iap.: PIEROT; prope Nangasaki OLDHAM n. 481; prope Jokohama: *idem* n. 480.

Variat foliis rotundato-obovatis obtusis ex c. in m. Wunzen et *β glabrior* (*V. dilatatum* TH. ex OLIVER in herb. Kew.) tota glabrior, foliis in sicco supra fuscescentibus subtus viridulis, cymae ramis minus dense pubescentibus. Prope Nangasaki OLDHAM. — *γ parvifolia*, foliis obovato-rotundatis acutis obtusisve 1½—1 poll tantum longis. Prope Simoda, frutex: WRIGHT — *δ minor*, foliis uti *γ*, sed magis membranaceis, plerisque ellipticis, pilis subtus solitariis geminis et passim ternatis glandulae magis manifestae insertis; corollae parcissime puberae. Legit MOHNIKE. — *Jama marikwa* iap.

6. **VIBURNUM WRIGHTII** MIQ. — *V. erosum* A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 313. *Bot. Iap. p.* 393, *excl. syn.* THUNB. et SIEB. et ZUCC.

V. dilatato primo adspectu persimile, sed fere totum glabrum, gravioribus characteribus diagnosi Thunbergianae oppugnantibus. — *Folia petiolis* ½—⅔ poll. longis ut videtur exstipulatis suffulta, e basi obtusa subrhombeolato-obovata breviter acuminata praeter basin sinuato-mucronato-dentata, membranacea, costulis rectis adscendentibus utrinque circiter 7, inferiore extrorsum pinnato-venosa ipsis venulisque in dentes intrantibus, subtus pilis teneris gracilibus adpressis solitariis vel geminatis parce obsitis, supra in parenchymate cito glaberrima, 3- fere 5 saepius circiter 4 poll. longa. *Cyma* terminalis pedunculata subcorymbosa haud radians, 4—5-radiata glabriuscula, radiis apice in radiolos breves divisis, qui apice subcapitulato-floridi; *bracteae* caducae; *bracteolae* deciduae subspathulato-lineares glabrae; *calycis* tubus glaber vel glabriusculus, limbi dentes ovati obtusi glabri; *corolla* subrotata glabra, lobis subrotundatis extus parce glandulosis. *Stamina* corollae lobos paullo superantia vel paullo breviora, in universum breviora quam in *V. dilatato.* — Legit WRIGHT prope Hakodadi in montanis et collibus. Flores albi.

7. **VIBURNUM PHLEBOTRICHUM** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 173. — *V. erosi var. herb.* BUERGERI.

Rami albido-pallidi; *folia* siccata nigrescunt; pili in novellis subtus in costis dense appressi, senioribus rari sed quidam semper persistunt. — In montibus altioribus insulae Kiusiu legerunt SIEBOLD et BUERGER; locis udis sylvarum m. Kawara Jama ins. Kiusiu PIEROT. — *Kobano Gawa Sumi* iap.

8. **VIBURNUM SIEBOLDI** MIQ. Innovationes stellato-tomentellae; folia distincte petiolata exstipulata elliptica utrinque acuta, vel obovata obovatove-oblonga apice rotundata aut brevi-acuta, haec deorsum subcuneata, crenato-serrata, costulis densis erectis, novella utrinque adulta praesertim subtus praecipue in nervis et in eorum axillis densius pubescentia, pilis pauci-radiatis vel biradiatis simplicibusque; cyma pedunculata plerumque paniculaeformis eradiata (perraro corymbiformi-constructa) glabrescens, ramis primariis oppositis, bracteis lanceolato-ovatis concavis parvis suffultis, trichotomis, ramulis subcymose floriferis; calycis glabri limbus patulus repando- 5-sinuatus; corollae rotatae lobi ovales intus spongioso-papillosi?, stamina adaequantes.

Rami vetustiores crassi pallidi laeves, novelli subtetragoni. *Petioli* ½—¼ poll. longi. *Folia* in sicco supra atrofusca subtus sordide viridula, forma et magnitudine valde diversa, in basi attenuata acuta vel quod raro obtusa serrulata vel integerrima, caeterum dense crenato-serrata, dentibus pluribus quam costulae, plerisque scil. costulam aliis costularum venas recipientibus, costulis utrinque 10—16, inferioribus extrorsum prope marginem venosis, caeterum ubique transverse venuloso-reticulatis, 5—1 poll. longa, plurima circiter tripollicaria, seniora pubem valde exuentia, quae vero in costularum axillis plerumque diu persistit. *Inflorescentia* ramum et ramulos laterales breves terminans, *pedunculo* aequilongo vel breviore suffulta, fere semper paniculaeformis, sub anthesi 2—3 poll. longa, ramis inferioribus vulgo supra medium partitis usque 2 poll. longis. *Bracteae* ramificationum subconformes parvae diu persistentes. *Flores* terni usque solitarii. *Calycis* limbus fere truncatus, in sicco subplicatus, margine sinuoso, haud vere dentato. *Corollae* glabrae alabastrum obovoideum, *limbus* 5-partitus, expansus 1½ lin. latus, intus in sicco quasi spongiosus, lobis obtusis *filamenta* paullo excedentibus; *antherae* ellipsoideae; *stigma* 3-sulcatum? — In Iaponia, probabiliter in Nippon detexerunt KEISKE et SIEBOLD. — *Gomagi* iap.

9. **VIBURNUM BUERGERI** MIQ. — *V. macrophyllum Hortor. non* THUNB. *Fl. p.* 125.

Folia glabra crassa firma variabilia, in spontaneis rarius obovata, plerumque rotundato-lata vel lato-ovata breviter acuminata vel acuta, praesertim superne obtuse dentata passim subintegerrima, costulis utrinque 4—6, inferioribus 2 utrinque extrorsum subpinnato-venosis, supra lucida saturate viridia, subtus pallida. *Cymae* modice pedunculatae glabrae, non radiantes, umbelliformes, radiis primariis 5—6, bracteis linearibus suffultis, apice cymose densifloris. *Flores* albi, *corolla* rotata patens. — SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR et MOHNIKE legerunt, locis haud indicatis; in ripa fluvii Seta Gawa prope pagum Nagawo et ad fluvium Tsikujo Gawa prope vicum Todoroki ins. Kiusiu: PIEROT; prope Nangasaki: OLDHAM n. 482. — *Kesonoki, Kejo mei, Haksan Buki, Haksan Bok, Jamasomi* iap.

Adnot. DC. *Prodr.* IV. *p.* 15 qui in herbario Lessertiano auth. specimen Thunbergianum vidit *Hydrangeam* esse statuit.

10. **VIBURNUM ODORATISSIMUM** KER *Bot. Reg. tab.* 456. DC. *l. c. p.* 326. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 173. — *V. sinense* ZEYH. *in* COLL. *Hort. Rip. p.* 145.

Specimina iaponica cum Khasianis ab HOOKERO missis prorsus congruunt. — Legerunt BUERGER et MOHNIKE; prope Nangasaki OLDHAM n. 483; in ripa fluvii Matsia Gawa prope oppidum Kuane ins. Nippon, et in ripa fluvii Tsikugo Gawa prope vicum Todoroki ins. Kiusiu: PIEROT. — *Ni jaki, Awa buki, Iwa buki* iap.

11. **VIBURNUM URCEOLATUM** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 172.

Folia petiolis 1—¾—¼ poll. longis suffulta, e basi rotundata raro acuta ovato-oblonga breviter acuminata acutave praeter basin et apicem serrulato-crenata, costulis utrinque 7—9 adscendentibus pertensa, 5—2 poll. circiter longa, ante explicationem tomento implexo stellato gilvo obducta, adulta supra glabra, subtus in nervis stellato-pubera. *Cyma* pedunculata, umbellae ter compositae similis. *Bracteolae* ad basin floris ovatae parvae. *Calycis* dentes ovati, in bacca ovoidea compressiuscula persistentes. — „*Corollae* lobi conniventes; *stamina* exserta; *stigmata* 3; *semen* 1; floret Iunio corollis roseis; cortex perquam amarus" SIEBOLD in sched. qui probabiliter in ins. Nippon legit; in ripa fluvii Jodo Gawa prope oppidum Jodo ins. Nippon; in ripis rivulorum prope Nangasaki: PIEROT. — *Mizuki* iap.

12. **VIBURNUM SANDANKWA** HASSK. *Retzia* I. *p.* 37. Ramuli petioli pedunculique nascentes pube minuta stellata adspersi; folia breviter petiolata elliptica vel oblongo-elliptica raro subobovata, apice obtusa vel obtuso-producta aut rotundata, vulgo a medio inde serrato-crenata, crasse coriacea, glabra vel rarius perraris pilis in nervis subtus adspersa, costulis utrinque 5—3 prominentibus vix venosis; cyma foliis coaetanea ramum ramulosque laterales perbreves terminans breviter pedunculata contracta, stellato-pubera, bracteis parvis inferioribus sublanceolatis stellato-puberis, bracteolis subovatis acutis diutius persistentibus ciliolatis; calycis dentes ovati obtusuli ciliati; corollae tubulosae limbus brevis connivens, lobis ovato-rotundatis; antherae ad limbum fere pertingentes prope faucem insertae. — *Ixora Sandankwa* BUERG. *herb. V. tubulosum* BL. *herb.*

V. cylindrico DON, *erubescenti* WALL., BL. affine, characteribus essentialibus autem ab omnibus distinctum. *Rami* vetustiores robusti lenticellis elevato-punctati; *ramuli* dense foliati. *Petioli* antice canaliculati ½—¼ poll. longi, exstipulati. *Folia* in sicco fuscescentia, 3—1½ poll. longa, costulis validis patule erectis, subtus prominentibus, supra demum sulcatis. *Pedunculus* brevis cymam subgloboso-contractam stellato-puberam fere aequans. *Cyma* ipsa paniculaeformis, sed axibus omnibus abbreviatis. *Corolla* 3 lin. longa, glabra. — Legerunt BUERGER, SIEBOLD et PIEROT; fl. Aprili vel Martio. — *Sandankwa* iap.

ABELIA R. BR.

1. **ABELIA SERRATA** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 76, *tab.* 34.

Foliis et maxime calyce variabilis; *illa* vario gradu serrata, quaedam etiam prorsus integerrima, *hic* vel bipartitus, segmentis inaequalibus altero angustiore apice emarginato vel retuso raro integro, altero multo latiore apice obtuse 3-dentato rarius trifidulo, vel lobus minor integer acutiusculus, latior 4-dentatus, in unico flore totus calyx 5-partitus, laciniis acutis nec spathulatis uti sequentis. — KEISKE, SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR, MOHNIKE legerunt; in montibus ins. Kiusiu frequens; in m. Sitzama prope Nangasaki: SIEBOLD.

2. **ABELIA BIFLORA** TURCZ., SIEB. et ZUCC. *l. c.*

Folia elliptico-oblonga praeter acumen et basin grosse serrata, flores magis regulares. Unicum exemplar in herbario SIEBOLDI exstat, an revera e Iaponia?

3. **ABELIA SPATHULATA** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 77, *tab.* 34, *fig.* 2.

Species descripta rarior videtur, a SIEBOLDO lecta, frequentior autem sequens varietas quae potius speciei formam legitimam exhibeat; etenim qualem delineaverunt auctores foliorum formam non vidi.

β elliptica MIQ. (*A. serrata* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 303 *excl. syn.*), foliis lato-ellipticis abrupte acuminatis basi acutis, praeter partem $\frac{1}{2}$ inferiorem et acumen serratis; flores speciei. — Differt foliis maioribus lato-ellipticis nequaquam spathulatis, floribus autem exacte congruit. Specimina a SIEB. *l. c.* delineata forsan formam depauperatam referunt. — In collibus prope Simoda fl. rubris legerunt WRIGHT et SMALL; in Nippon KEISKE (forma foliis maioribus minus serratis).

DIERVILLA TOURNEF.

1. **DIERVILLA IAPONICA** DC. *Prodr.* IV. *p.* 330. A. GRAY in PERRY *Exp. p.* 313. *Bot. Iap. p.* 170 *excl. excl.* — *Weigelia iaponica* THUNB. *Fl. p.* 90, *tab.* 16. *Act. Holm.* 1780, *p.* 137, *tab.* 5. *Lonicerae sp.* EIUSD *in herb.* ROYENI. — *Dierv. coraeensis* DC. *l. c.* — *D. grandiflora* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 71, *tab.* 31. — *Weigelia rosea hort.*

Foliorum et florum magnitudo et pubescentia valde variant. Sponte in montanis v. c. in m. Hakone: SIEBOLD, PIEROT, culta in hortis, illa *Iame Utengi* vel *Hakone Utugi* iap.; prope Simoda fl. rubris: Dr. ALEXANDER.

2. **DIERVILLA VERSICOLOR** SIEB. et ZUCC. *Fl. Iap.* I. *p.* 76, *tab.* 33.

D. iaponicae quidem satis affinis sed non adiungenda. — SIEBOLD et BUERGER legerunt, in Archipelago Coreano OLDHAM n. 490.

3. **DIERVILLA FLORIBUNDA** SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 73, *tab.* 32. — *Diervilla hortensis* SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 70, *tab.* 29, 30 *et* 33, *fig.* II, (forma culta floribus colore variantibus, corollis magis abrupte in faucem expansis glabrioribus, foliis maioribus).

In montibus altioribus spontanea: SIEBOLD aliique. — Forma culta aut fl. rubris (*Beni Saki Utsugi* iap.) aut albis (*Siro Saki Utsugi* iap.). — Legerunt TEXTOR et MOHNIKE.

LONICERA LINN. — DESF.

1. **LONICERA IAPONICA** THUNB. *Fl. p.* 89. G. DON *Dichl. Pl.* III. *p.* 447, *fig.* 79. SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c. p.* 170 *partim*, *non* HOOK. *fil.* et TH. *in Iourn. Proceed. Linn. Soc.* II. *p.* 171 *nec auct. compl. recent.* — *L. chinensis* WATS. — *L. flexuosa hortor. non* THUNB.

Specimen auth. THUNBERGII huius speciei habemus quam autem negligenter descripsit, v. c. „flores bini terminales" pro pedunculo (subnullo) axillari bifloro, foliis rotundatis vel ellipticis 2 oppositis quam normalia multoties minoribus flores involucrantibus, quare pedunculum forsan ramum dixit. — *Corollae rubrae* tubus praesertim dense pubescens; *folia* elliptica mucronato-acuta ciliata et utrinque pubescentia, *petiolis* 1—2 lin. longis. Caeterum conf. G. DON *l. c.* — Prope Nangasaki legit THUNBERG; aliis locis SIEBOLD; BUERGER prope Kosedo; m. Iul. floret.

Observ. Prostant specimina sterilia foliis lanceolatis integerrimis et dentato-sinuatis.

2. **LONICERA CONFUSA** DC. *l. c. p.* 33. G. DON *l. c. p.* 446. — *L. iaponica* ANDR. *Rep. tab.* 583? An huc etiam *L. Loureirei* DC. *l. c. p.* 334 *quoad syn.* LOUR.? — *L. iaponica* A. GRAY *l. c.*, *et partim* SIEB. et ZUCC. *l. c.* — *L. brachypoda* (DC.) SIEB. et ZUCC. *l. c.* et BL. *in herb. partim.*

An a *L. macrantha* DC. diversa, cuius diagnosis apud BENTH. *Fl. Hongk. p.* 143 cum nostra haud male congruit, nisi quod folia nostrae speciei basi rotundata usque acuta vel raro subcordata sint et flores paullo minores. A *L. iaponica* cui foliorum sed paullo maiorum forma, petiolis, pedunculis, bracteis sat similis, distincta floribus vulgo $1\frac{1}{3}$ poll. longis minus dense pubescentibus albidis serius flavescentibus. — Prope Simoda legit WRIGHT, in Nippon TEXTOR, prope Nangasaki OLDHAM (*L. iaponica in herb. Kew.*), *et n.* 485 quae forsan ex Archipelago Coreano.

3. **LONICERA AFFINIS** HOOK. et ARN. *in* BEECH. *Bot. p.* 264. SIEB. et ZUCC. *l. c. p.* 170.

In fruticetis et sepibus prope Nangasaki: PIEROT, SIEBOLD.

4. **LONICERA ACUMINATA** WALL. *Cat.*; DC. *Prodr. l. c. p.* 334. — *L. Loureirei* DC. *l. c.* HOOK. *fil. et* THOMS. *Iourn. Proc. Linn. Soc.* II. *p.* 172 (*excl. syn.* BL. *et. probabil.* LOUREIREI).

Varietas iaponica MIQ. ramis gracilibus haud dense patenti-pilosis; foliis e basi rotundata ovato-oblongis acuminatis membranaceis ciliatis utrinque sparse in nervis densius pilosis; flores... Differt a speciminibus sikkimensibus: ramis multo tenuioribus fusco-rubentibus nitidis parce pilosis (in illis crassioribus et patule reverseque denseque pilosis), foliis multo tenuioribus minus dense pilosis, costulis paullo paucioribus, specifice distinctam autem vix credo. — Unicum exemplar in saxosis m. Iwaga legit SIEBOLD.

5. **LONICERA LESCHENAULTII** WALL.; DC. *Prodr.* IV. *p.* 334? *L. mollissima* SIEB. *herb.*

Flores desunt. *Folia* a specie dicta vix differunt, parumper saltem angustiora. — Prope Jedo legit SIEBOLD.

6. **LONICERA FLEXUOSA** THUNB. *in Act. Soc. Linn. Lond.* II. *p.* 530 *non alior.*; G. DON *l. c.* — *L. bruchypoda* DC. *Prodr.* IV. *p.* 335. SIEB. et ZUCC. *l. c. excl. excl.* A. GRAY *in* PERR. *Exp. p.* 313. *Bot. Iap. p.* 393. — *Jaarb. Maatsch. Tuinbouw* 1845, *p.* 73, *tab.* 7? — *L. nigra* THUNB. *Fl. p.* 89.

A *L. coerulea* cui affinem suspicatus est cl. A. GRAY *l. c.* longissime distat. *Caules* flexuosi et volubiles. *Folia* valde variabilia, ovalia, ovata usque sublanceolato-oblonga, passim etiam sinuoso-pinnatifida? (sp. sterilia dubia), subtus glaucina, in nervo utrinque pubera, raro subtus in venis primariis, iuniora marginibus ciliolata. *Pedunculi* perbreves apice *bracteis* 2 ovalibus foliaceis uti in *iaponica* et *confusa*. *Calyx* et *corolla* fere sequentis sed haec minor minus dense pilis patulis glandulosis pubescens. — Legerunt SIEBOLD, TEXTOR; prope Nangasaki OLDHAM n. 488 forma angustifolia; in fruticetis et sepibus prope Oko Mura ins. Kiusiu PIEROT, MOHNIKE. — *Ninto* vel *Sui-Kadsura* iap.

7. **LONICERA CHRYSANTHA** TURCZ.; LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 388. MAXIM. *Prim. p.* 135. REGEL *Fl. Uss. p.* 75. — *Xylosteum gibbiflorum* RUPR. et MAXIM. — *Lonicera Xylosteum β chrysantha* REGEL *in Pl. Maxim. p.* 488. — *Lonicera Morrowii* A. GRAY *in* PERR. *Exp. p.* 313. *Bot. Iap. p.* 392.

Non nisi bracteis paullo latioribus parumperque longioribus a sp. amurensibus distat. — Prope Hakodadi legit SMALL.

8. **LONICERA HYPOGLAUCA** MIQ. Caulis arborescens, ramis strictis foliosis, cum petiolis pedunculisque, foliis in costa supra, subtus ubique molliter dense pubescentibus, hisce ibi glaucis glandulisque resinosis adspersis; folia distincte petiolata, inferiora vulgo ovata acuta basi rotundata leviter emarginata, superiora oblongo-ovata breviter acuminata basi obtusa vel rotundata, costulis utrinque circiter 5—6 erecto-patulis venulosis; pedunculi axillares petiolum paullo superantes vel parum breviores apice biflori, in apice ramulorum corymboso-conferti vel in ramuli axillaris brevis apice inter duo phylla depauperata gemini ternive subfasciculati; bracteae lanceolatae calycem subaequantes, bracteolae ovatae obtusae, omnes ciliolatae; calycis tubus glaber, lobi sublanceolati ciliati; corollae extus pubescentis (pili non glandulosi) tubus gracilis elongatus, limbus bilabiatus.

E sectione Chamaecerasorum, sed tamen ramuli quidam subvolubiles videntur. „Caulis arborescens erectus; fl. Iunio" SIEB. *Ramuli* saepe graciles. *Folia* disticho-opposita, *petiolis* 3—2 lin. longis suffulta, alia magis leviter cordato-ovata subtusque densius subincano-pubescentia, alia ovato-elliptica, alia ovato-oblongata magis acuminata et subtus minus dense pubescentia, 4—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{4}$—$\frac{3}{4}$ lata. *Corolla* (flavescens?) fere $1\frac{1}{2}$ poll. longa, tubo gracili basi aequali, *limbi* tubo paullo longioris labium unum simplex, alterum breviter 4-fidum. *Stamina* corollam aequantia, *stylo* superata. Passim ramuli axillares subpaniculato-pluriflori, pedicellis scil. 2 oppositis demissioribus accedentibus. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER; prope Nangasaki OLDHAM n. 484.

9. **LONICERA XYLOSTEUM** LINN., LEDEB. *Fl. Ross.* II. *p.* 388. REGEL *Fl. Uss. p.* 75.

In urbe Jedo cultam invenit SIEBOLD. — *Kiugiu bok* iap.

10. **LONICERA GRACILIPES** MIQ. *in Versl. en Mededeel. K. Acad. v. Wetensch.* 2 *reeks, vol.* II.

Mire ludit *foliorum* magnitudine et forma, maxima $2\frac{3}{4}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ lata, minora vix pollicem adaequantia, novella dense villosule pubentia, adulta supra parce subtus magis perspicue pubescentia, pube in nervis densiore; venae costales tenerae erecto-patulae. *Rami* adultiores laeves pallidi ad nodos marginati; *ramuli* subpatentes. *Pedunculi* graciles $1\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ poll. longi plerique uniflori, passim biflori; calyce ab affinibus, v. c. *L. coerulea* aliisque distinguitur. *Corolla* circiter semipollicaris subinfundibuliformis, *limbo* quam tubus paullo breviore. *Antherae* parvae; *stylus* paullo altius exsertus. *Baccae* dispermae nuclei cerasorum fere mole. — Detexit KEISKE; SIEBOLD prope Jedo legit m. Maio floribus rubris et *Caprifolium uniflorum* dixit, BLUME in herbario *Loniceram unifloram* salutavit; quum autem etiam pedunculi biflori adsint, hoc nomine haud utendum videbatur. — *Ukumisu Kajaro* iap.

Var. β glabra, omnibus numeris uti species, sed praeter rarissimos quosdam pilos in costa foliorum, glaberrima. — Aprili prope Jedo florentem legit SIEBOLD; alio loco botanicus iaponicus.

Observ. Lonicera Maximowiczii RUPR. e regione usuriensi videtur n. 3406/1 *herb.* GRIFFITHII ex Himalaia orientali.

HYDROCHARIDEAE.

HYDRILLA RICH.

1. **HYDRILLA VERTICILLATA** CASP. *in Bot. Zeit.* 1854, *p.* 56. PRINGSH. *Jahrb.* I. *p.* 494. — *Var. Roxburghii* EIUSD. *l. c.*

Specimina nostra cum bengalensibus satis congruunt, sed in universum folia paullo longiora 4—6 lin. adaequantia. — Loco non indicato legit SIEBOLD.

2. **HYDRILLA? IAPONICA** MIQ. *in Versl. en Mededeel. K. Acad. v. Wetensch. 2 reeks, vol.* II. Humilis, pauciramosa; folia inferiora alterna reliqua opposita vel pauci-verticillata e basi amplexicauli linearia acuta uninervia praesertim superne minutissime serrulata, caeterum aut tota integerrima; flores dioici?; spatha feminea axillaris sessilis tubulosa, perigonii tubus filiformis longe exsertus, limbi alabastrum ellipsoideum.

Cl. SIEBOLD in sched. annotavit: „*Calyx* 3-partitus. *Corolla* tripetala membranacea calyce duplo longior. *Stamina* 3, antherae uniloculares. *Pistillum. Styli* 3, *stigmata* obliqua. *Capsula* unilocularis polysperma spatha uti in Stratiote circumdata." — *Flores masc.* in nostris autem non reperi, tantum *femineos* nondum rite efformatos et nunc nimis compressos. — Plantulae supp. 1—3-pollicares, organisatione *H. verticillatae,* simplices vel dichotomo-pauciramosae, internodiis lineam vix superantibus, saepe brevioribus. *Folia* a basi inde sursum pedetentim angustata, in sicco pallide viridia, nervo tenui mediano percursa, cellulis ad margines exsertis serrulata, (vulgo praesertim apice), 14—8 lin. longa. — Legerunt SIEBOLD et BUERGER.

BLYXA THOUARS.

1. **BLYXA ROXBURGHII** RICH., MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 237. BENTH. *Hongk. p.* 347.

In oryzetis haud rara videtur, BUERGER et SIEBOLD legerunt; in agris submersis oryzariis prope vicum Fama Ye ins. Kiusiu invenit PIEROT. Fl. m. Iulio.

OTTELIA RICH.

1. **OTTELIA IAPONICA** MIQ. *Versl. en Mededeel. K. Acad. v. Wetensch. 2 r. vol.* II. Folia cordato-ovata obtusa usque elliptico-sublanceolatove-oblonga utrinque acuta, 7—5—3-nervia, tenera, petiolo longiora; spatha angusta anguste alata alis non crispis paucis; sepala lanceolata subcorollina (stamina pauciora quam 6?).

Ab *O. alismoide* statura multo minore, foliis brevi-petiolatis eorumque forma et nervis paucioribus, spathae alis non crispis (6—7?) valde recedit, sed doleo me flores in nostris male conservatos haud accurate comparare potuisse. Hydrocharideae enim pro stationum diversitate et coeli temperie adeo ludunt ut novam speciem invitus fere proposuerim. *O. alismoidem* statura et foliorum forma valde variare ROXBURGH (*Fl. Ind.* II. *p.* 216) exposuit. — Species nostra autem quae ad *O. iavanicam* MIQ. magis accedere videtur vere indigena habenda videtur nec cum Oryzae cultura introducta. — *Folia* maiora et latiora quae basi leviter cordata apice obtusa $2\frac{1}{2}$ poll. circiter longa, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$—2 lata, 5- sub- 7-nervia, sed in iisdem speciminibus cum foliis basi non cordatis sed cuneatis consociata. Ab his per folia ovata acuta basi brevi-acuta ad elliptica utrinque acuta 1—2 poll. longa 3-nervia tenerrima denique fere lanceolata subtripollicaria, transitus exstat. *Petioli* semper lamina breviores. *Scapus* folia aequans vel leviter superaus; *spathae* pollicares alis angustis non undulatis. — Legerunt SIEBOLD et BUERGER; in lacu Oots prope urbem Miako ins. Nippon PIEROT; prope Nangasaki OLDHAM.

2. **OTTELIAE IAPONICAE** *forma maior? Folia* petiolum latum aequantia vel superantia e basi plerumque

leviter protracta ovata acuta vel obtusa vulgo circiter 5-nervia, 3½—3 poll. longa; *scapus* foliis brevior; *spatha* pollicaris tumidula, alis circiter 6 magis productis quam in specie. — Habitu, colore viridi intensiore, foliis numerosioribus iisque maioribus satis recedit, sed certam differentiam haud reperire potui. Legit OLDHAM n. 829.

3. **OTTELIA ALISMOIDES** RICH., MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 240. *Var. spatha non raro* 10—12-*alata, alis crispis.*

Specimen incompletum SIEBOLDUS reportavit, a superioribus certe diversum, ab *O. alismoide* quantum ex ROXBURGHII operibus iudicare licet, alis spathae numerosioribus recedens. *Folium* prostat ovatum basi rotundata subcuneatim cum *petiolo* parum breviore coniunctum, acutum, 5- sub- 7-nervium, 7 poll longum, 3½ latum. *Pedunculus* 7-pollicaris; *spatha* 1⅓-pollicaris alis crispis. *Calycis* lobi lanceolati viriduli. — SIEBOLD in aquis stagnantibus legit, Iulio fl. „Flores lutei." — Habemus alia exemplaria foliis (submersis?) anguste lanceolatis usque elliptico-oblongis petiolo plerumque brevioribus 1—8 poll. longis; spathis valde diversis, alis angustis aliis paucioribus (7) brevibus crispulis, aliis latioribus usque 10 valde crispulis. — Legit KEISKE.

HYDROCHARIS LINN.

1. **HYDROCHARIS ASIATICA** MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 239.

Specimina iaponica, pro *Limnobio Spongia* RICH. a cl. SIEBOLD habita, ad *H. asiaticam* quam olim ad stirpem in horto bogor. cultam (an forsan e Iaponia allatam?) descripsi, referenda esse vix dubium. Spatha masc. diphylla tenera membranacea puncticulata, missis aliis characteribus, facile distinguitur. — A *Limnobio* spatha et praesertim petalis latis nec oblongo-linearibus discernenda, misso graviore charactere ex gynoecei rudimento in fl. masc. petito, quem quum specimina mihi desint, confirmare ipse non potui. *Antherae* lineares in *Limnobio*, ellipsoideae in *Hydrocharide* etiam nostra. — *Fl. fem.* nunc primum visi iis *Hydrocharidis morsus ranae* similes, sed styli pauciores esse videntur, alioquin eadem modo bipartiti. — *Rhizoma* stolones emittens. *Petioli* vulgo crassiores quam in *H. morsus ranae*, 6—3 poll. longi, rarius graciles uti in specie nostrate. *Folia* cordato-rotundata 5-nervia vernatione convolutiva, tota organisatione illius foliis similia sed maiora, 2½—2 poll. longa et lata, sinu baseos vulgo aperto nec profundo, in quibusdam profundo clauso. *Pedunculi fem.* robusti stricti e *spatha* radicali solitarii bipollicares. *Sepala petalaque* siccata fusco-puncticulata, haec maiora nervulis notata. *Styli* 6, profunde in 2 stigmata partiti. — *Spatha masc.* breviter pedunculata, successive circiter 4-flora, foliolis acuminatis; *pedunculi* teneri filiformes tripollicares. *Sepala petalaque* puncticulata. — Legerunt BUERGER et SIEBOLD; in agris submersis oryzariis princ. Fizen ins. Kiusiu PIEROT. — *Totsi Kagami* iap.

Observ. Prostant spathae iis *Otteliae alismoidis* non absimiles sed maiores, alis undulatis, pluriflorae, floribus pedicellatis Otteliae genere alienae, ex speciminibus perfectioribus ultro examinandae; an ad *Boottiae* WALL. genus referendae?

GRAMINEAE.

Tribus I. *Oryzeae* TRIN.

ORYZA LINN.

1. **ORYZA SATIVA** LINN., THUNB. *Fl. p.* 147; *forma aristata;* floribunda panicula minore (*O. praecox* SIEB. *herb.*), et *forma mutica.*

Cultas BUERGER et SIEBOLD legerunt, in prov. Fizen ins. Kiusiu PIEROT. — *Urusi kome* iap. (forma aristata); *Matsi kome* (forma mutica). — Conf. de *varr.* SIEBOLD in *Verh. Batav. Genootsch.* XII. *p.* 9.

HYDROPYRUM LINK.

1. **HYDROPYRUM LATIFOLIUM** GRISEB. *in* LED. *Fl. Ross.* IV. *p.* 466. REGEL *Ussur. p.* 171. — *H. esculentum* (LINK) STEUD. *in herb. nostro.* — *Zizania latifolia* TURCZ. *Cat. baic.* — *Limnochloa caduciflora* EIUSD. *ap.* TRIN. *in Mém. St. Pet.* VI. *p.* 185. — *Ziz. palustris* (*P.*) SIEB. *l. c.* XII. *p.* 10.

Nostra exacte congruunt cum cl. GRISEBACHII descriptione. — In rivulis Urogami SIEBOLD et BUERGER legerunt, locis udis vallium montis Oho Iwa Jama ins. Kiusiu PIEROT.

EHRHARTA LINN.

1. **Ehrharta caudata** munro *ap.* a. gray *Bot. Iap. p.* 420. *Alopecurus caudatus* thunb. *Nov. Act. Ups.* III. *p.* 208.

Prope Hakodadi detexit wright.

Tribus II. *Phalarideae* kunth.

ZEA LINN.

1. **Zea mays** linn., thunb. *Fl. p.* 37. steud. *Agrostograph. p.* 9.

Specimina culta misit buerger, in agris prope Nangasaki legit pierot. — *Too Kibi* iap.

COIX LINN.

1. **Coix lacryma** linn., thunb. *Fl. p.* 37. steud. *l. c. p.* 9. miq. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 476.

Siebold, buerger et textor legerunt; in regionibus clivosis udis prom. Nomo Saki ins. Kiusiu pierot. — *Jokui nin* iap. — Fructus albi vel dilute subviolacei.

2. **Coix agrestis** lour. *Fl. Coch. ed. alt.* II. *p.* 674, miq. *l. c.*? (an eadem ac *C. exaltata* jacq., spreng. *Syst. Veget.* I. *p.* 228?).

Superiori omni ratione et inflorescentia simillima, sed diversa fructu fusco et longitrorse sulcato-striulato, nec non foliis basi subcordato-rotundatis. Edulis statuitur. — Siebold legit (an culta?). — *Muga Zutsuma* vel *Too Nuki* iap.

DIGRAPHIS TRIN.

1. **Digraphis arundinacea** trin. *Fund. p.* 127. *Phalaris arundinacea* linn.. led. *Fl. Ross.* IV. *p.* 445. regel *Uss. p.* 171. thunb. *Fl. p.* 44. *Ph. iaponica* steud. *l. c. p.* 11.

Gramen in Iaponia satis frequens videtur; legerunt keiske, siebold, buerger, prope Nangasaki oldham, prope Simoda wright, in ripa lacus Togits prope pagum Hakone ins. Nippon pierot. — *Sima kaja* iap. — Prostant in herb. sieb. specimina foliis albido-lineatis, quae spontanea etiam legit pierot locis paludosis prope pagum Kefusutu in Nippon.

HIEROCHLOA GMEL.

1. **Hierochloa borealis** roem. et sch., steud. *l. c. p.* 13. a. gray *in* perry *Exp. p.* 329. ledeb. *Fl. Ross.* IV. *p.* 407. *Holcus lanatus* (linn.) steud. *in herb. nostro.*

In nostris folia culmea breviuscula 2—3-pollicaria cum vaginis scabriuscula; vaginae apice ad dorsum distincte pilosulae; folia surculorum sterilium elongata, alia uti in amurensibus vaginis totis patule pubescentibus. Glumae flosculos aequantes; paleae masculae brevissime aristulatae vel et in eadem inflorescentia muticae, antice ciliatae, dorso versus apicem puberulae glabrescentes, non nisi minutissime elevato-puncticulatae. Caeterum specimina nostra exacte *H. borealem* referunt, praesertim eam formam quam *repentem* quidam auctores dixerunt. An itaque *H. glabra* trin. huc etiam reducenda? — Prope Hakodadi in declivibus montanis detexit wright; locis non indicatis siebold et buerger.

BECKMANNIA HOST.

1. **Beckmannia erucaeformis** host., steud. *l. c. p.* 15. ledeb. *l. c. p.* 454. regel *Uss. p.* 170. *Panicum Syzigachne* steud. *in Flora Bot. Zeit.* 1846, *p.* 19. — *Phalaris oryzoides* thunb. *Fl. p.* 44 a quibusdam huc relata, nimis dubia.

In inundatis, m. Mart. et April. fl.: siebold, buerger, keiske; prope Nangasaki: oldham.

Tribus III. *Paniceae* kunth.

PASPALUM LINN.

1. **Paspalum thunbergii** kunth (*ubi?*); steud. *l. c. p.* 28. *P. dissectum* thunb. *Fl. p.* 45

non LINN. *P. scrobiculatum* HOUTT. *Syst.* XII. *tab.* 89. *P. mollipilum* STEUD. *l. c. p.* 20. — *An huc P. hirsutum* RETZ.?

Descriptioni addam: *Culmi* apice glabri vel parce pilosuli. *Spicae* 5—2 distanter alternae, *pedicelli* crassi puberuli. *Gluma exterior* 1- *interior* 3-nervia, nervis lateralibus marginalibus, glabrae vel puberulae. — Legit BUERGER, SIEBOLD; in m. Ihosan et locis saxosis prope urbem Kofura princip. Buzen ins. Kiusiu PIEROT.

2. **PASPALUM BREVIFOLIUM** FLUEGGE, KUNTH *l. c. p.* 48.

Legit SIEBOLD.

3. **PASPALUM FILICULME** NEES *in herb.* WIGHT. *Paspalum minutiflorum* STEUD. *l. c. p.* 17.

Nonne potius forma *P. brevifolii* FLUEGGE, culmis gracilioribus et foliis paullo longioribus angustioribus discrepans? In *spiculis* nullum discrimen, hae vel puberulae vel glabriusculae, nunc subciliolatae nunc fere nudae. *Ligula* rotundata. *Folia* glabra vel basi ad oras vaginae pilosula. — Prope Iwajagama et Usogami legit SIEBOLD. (Forma chinensis a STEUDELIO indicata erit forsan *P. brevifolium*).

4. **PASPALUM FILIFORME** SWARTZ, KUNTH *l. c. p.* 46. *Panicum filiforme* LINN., THUNB. *Fl. p.* 48.

Superiori affine sed tenerius; *culmi* debiles humiliores magis foliosi, steriles decumbentes; *vaginae* margine et ore ciliatae; *spiculae* quamvis similes, minores. — Legit SIEBOLD.

Adnot. Paspalum adelogaeum STEUD. *l. c. p.* 27 et *P. cognatum* STEUD. *p.* 28 inter pl. iaponicas haud reperi, adeoque probabiliter species iavanicae.

MILIUM LINN.

1. **MILIUM EFFUSUM** LINN., STEUD. *l. c. p.* 34. LED. *Fl. Ross. l. c. p.* 445.

In collibus prope Hakodadi invenit WRIGHT.

OPLISMENUS BEAUV.

1. **OPLISMENUS BURMANNI** BEAUV., KUNTH *l. c. p.* 139. *Panicum hirtellum* THUNB. *Fl. p.* 46 *excl. syn.* LINNAEI? — Huc *probabiliter P. iaponicum* STEUD. *in Flora Bot. Zeit.* 1846, *p.* 18, *in Agrostogr. omissum.*

KEISKE, SIEBOLD et BUERGER legerunt, specimina foliis non ovatis sed lato-lanceolatis subabrupte acuminatis. — *Kobu na gusa* vel *Sassaksa* iap.

2. **OPLISMENUS CRUS GALLI** KUNTH *l. c. p.* 143. *Panicum corvi* THUNB. *Fl. p.* 46. *Echinochloa crus corvi* SIEB. *in Verh. Batav. Genootsch.* XII. *p.* 3. *Panicum crus galli* LOUR., BENTH. *Hongk. p.* 411. *Echinochloa* BEAUV. LED. *l. c. p.* 479. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 464.

Legerunt SIEBOLD et BUERGER in inundatis; OLDHAM n. 929 sp. macrum?

Var. β spiculis longissime aristatis STEUD. *l. c.* — Legit BUERGER; in valle m. Homan Dake ins. Kiusiu PIEROT. — *Ilye* iap.

3. **OPLISMENUS FRUMENTACEUS** KUNTH *l. c. p.* 146. *Panicum* ROXB. *Fl. Ind.* I. *p.* 307. TRIN. *Icon. tab.* 164. *P. crus galli* LINN. *var. glabrescens* STEUD. *in herb. nostro et eiusdem var. mutica.*

Legerunt KEISKE et BUERGER; sp. magis latifolium in Archipelago Coreano OLDHAM n. 928. Caeterum ab *O. crus galli* vix differt, nisi glumis non perspicue aristulatis.

4. **OPLISMENUS HISPIDULUS** KUNTH *l. c. p.* 143. *Panicum* RETZ. *Observ.* ROXB. *l. c. p.* 306.

Foliis scabris, missis reliquis characteribus ab *O. crus galli* statim discernitur. — Legit BUERGER. — STEUDEL huc ducit *P. corvi* THUNB.

SETARIA BEAUV.

1. **SETARIA MACROSTACHYA** H. B. K., KUNTH *l. c. p.* 154. *Setaria chondrachne* STEUD. *l. c. sub Panico p.* 51.

Nostra a sp. Khasianis non nisi foliis paullo angustioribus differunt. Caeterum in americanis folia latiora, paniculae rhachis pilosior. — Legit BUERGER.

2. **SETARIA EXCURRENS** MIQ. *Panicum* TRIN. KUNTH *l. c. p.* 94. BENTH. *Hongk. p.* 412. *P. pauciselum* STEUD. *l. c. p.* 52.

Speciem Steudelianam huc referendam esse parum dubito; attamen *P. Forbesianum* NEES a cel. MUNRO *ap.* BENTH. *l. c.* huc relatum ex BRAUNII ampliore diagnosi differre videtur. — *Gluma* ima in nostris $\frac{1}{3}$ spiculae vix aequans 3- sub- 5-nervia, altera haud obtusa 5-, tertia 7-nervia; fructifera dorso scaberula. *Vaginae* glabrae superne saepe decidue ciliatae, collo ad dorsum pilosae, *ligula* brevissima dense ciliari; *folia* supra in nervis scabra. — SIEBOLD legit.

3. **SETARIA GLAUCA** BEAUV., KUNTH *l. c. p.* 149. LED. *l. c. p.* 471. REGEL *Uss. p.* 172. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 466. *Panicum* LINN., BENTH. *Hongk. p.* 411. *Panicum imberbe* (POIR.) STEUD. *in herb. nostro quoad specimina brevius setosa.*

Legerunt SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR, in planitie prope vicum Fodoroki ins. Kiusiu PIEROT, et prope Osacca ins. Nippon specimina spicis crassis brevibus.

Observ. Prostant exemplaria habitu *S. viridis*, setis spiculas longius excedentibus, sed paleae floris fertilis transverse perspicue rugosae, glumam superiorem fere duplo, inferiorem subtriplo superantes. Alia uberiora macrostachya latifolia, *S. italicae* accedunt Alia specimina matura inflorescentia brevi breviseta et flavescente insignia fere ad *Setariam flavam* KUNTH *l. c. p.* 46 ducenda, speciei titulo autem non separanda.

4. **SETARIA ITALICA** KUNTH *Enum.* I. *p.* 153. LEDEB. *l. c.* REGEL *l. c. Panicum* LINN. *An huc P. verticillatum* THUNB. *Fl. p.* 45 *excl. syn.*? — *Conf. de varr.* SIEB. *l. c.* XII. *p.* 3.

Setae spicula fere quadruplo longiores; STEUDEL *l. c.* huc ducit *S. macrochaetam* SPR. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER. An culta? — Prope oppidum Kifura Sawa ad radicem montis Sata Toge ins. Nippon, prope Nangasaki, locis udis montis Jefinowo Toge prope vicum Jagami ins. Kiusiu legit PIEROT.

β germanica? GRIS. *in* LED. *Fl. Ross. l. c. p.* 471, involucro abbreviato spiculas maturas vix superante, paleis floris fertilis minus rugosis. — BUERGER legit. — *Awa* iap.

PANICUM LINN.

1. **PANICUM MILIACEUM** LINN., KUNTH *l. c. p.* 104. MAXIM. *Prim. p.* 330. REGEL *Uss. p.* 171. *P. densepilosum* STEUD. *l. c. p.* 72.

An indigenum? Semina ex Amaksa accepit cl. SIEBOLD et probabiliter in Horto Desimae coluit; legit etiam BUERGER et locis graminosis circa Nangasaki PIEROT.

2. **PANICUM ACROANTHUM** STEUD. *l. c. p.* 87.

Culmi ramosi. *Vaginae* ore intus pilosae, marginibus (saepe etiam foliorum basis) ciliatae rarius glabrae, *ligula* brevi truncata ciliata rarius nuda; *paniculae* radii solitarii a medio vel $\frac{1}{3}$ a basi paniculato-ramulosi; *spiculae* in ultimis ramificationibus vulgo geminatae inaequilonge pedicellatae. *Gluma* exterior brevis ovata herbacea $\frac{1}{3}$ sequentis aequans; *haec* paleae fl. neutrius simillima subaequilonga, utraque 3—5-nervia acuta; *paleae floris fertilis* durae nitidae flavido-albidae. — Forma morbosa quam STEUDEL *l. c.* commemorat, est status iuvenilis. — Caeterum *P. courtallensi* NEES simillimum, sed praeter alia gluma inferiore multo breviore (in illo $\frac{3}{4}$ sequentis amplectente) discernitur. — Legit BUERGER; in ripa fluminis Sata Gawa prope pagum Tento Matsi insulae Kiusiu (*Susu meno are* iap.) et prope urbem Miako ins. Nippon secus vias formas depauperatas legit PIEROT.

Observ. Panicum bisulcatum THUNB. *Nov. Act. Ups.* VII. *p.* 141. STEUD. *l. c. p.* 99. *P. grossarium* THUNB. *Fl. p.* 48 *non* LINN., nondum satis cognitum. — *Panicum xanthorizum* STEUD. *l. c. p.* 59 est verisimiliter sp. iavanica.

3. **PANICUM INDICUM** LINN., KUNTH *l. c. p.* 113. BENTH. *Hongk. p.* 413. *β contractum* (*P. contractum* NEES *ap.* STEUD. *l. c. p.* 84. *P. angustum* TRIN., NEES *Pl. Meyen. p.* 175?). Spica abbreviata densa, spiculis minus acutis parce pilosulis vel glaberrimis. *P. interruptum* STEUD. *excl. syn.* WILLD. *in Flora Bot. Zeit.* 1846, *p.* 18 *et l. c. p.* 66, *et in herb. nostro.*

Specimina iaponicis similia etiam ex Ind. or. vidi; in India vulgo elatius, spica elongata, spiculis glabris passim violascentibus occurrit. — SIEBOLD legit prope Iwajagama, m. Oct.; BUERGER aliis locis; prope Nangasaki OLDHAM n. 925 — Specimina a *P. indico* ob spicam elongatam glabram vix diversa legit KEISKE.

HELOPUS TRIN.

1. **HELOPUS VILLOSUS** NEES, STEUD. *l. c. p.* 100. *Paspalum villosum* THUNB. *Fl. p.* 44, *tab.* 8. *Panicum tuberculiflorum* STEUD. *l. c. p.* 59.

Spicae saepe tres uti THUNBERGII icone expressae, sed in uberioribus usque novem. De spiculae structura STEUDELIUS omnino erravit; est ovoideo-elliptica compressa, iunior viridis villosula, adultior expallescens glabrescens; *glumae* 2 aequales ovatae acutiusculae 5-nerviae, nervis 3 mediis extus videndis; *paleae* cartilagineae durae ovatae muticae, exterior interiorem amplectens, pallidae, dense puncticulatae. *Pedicelli* ad tuberculum reducti ipsi glabri, basi pilis dense cincti. — *Vaginae* pubescentes uti folia iuniora, ore barbulatae. — KEISKE et BUERGER legerunt; prope Nangasaki OLDHAM n. 933; Jokohama MAXIMOWICZ.

GYMNOTHRIX BEAUV.

1. **GYMNOTHRIX IAPONICA** BENTH. *l. c. p.* 159. KUNTH *Hongk. p.* 413. *Pennisetum iaponicum* TRIN. *Icon.* II. *tab.* 19. STEUD. *l. c. p.* 102. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 329. *Pennisetum hordeiforme* SPR., STEUD. *l. c. Panicum hordeiforme* THUNB. *Fl. p.* 46, *tab.* 9.

China — In Iaponia legerunt BUERGER et OLDHAM prope Nangasaki; in vallibus prope pagum Susokatogi insulae Nippon PIEROT; prope Simoda MORROW; prope Hakodadi MAXIMOWICZ.

Var. viridescens; inflorescentia laxiore teneriore tota viridi, nullibi purpurascente. — BUERGER, SIEBOLD; locis arenosis prope Jedo ins. Nippon PIEROT.

DIGITARIA IUSS.

1. **DIGITARIA COMMUTATA** SCHULT. *Mant.* II. *p.* 262 *quoad Panicum commutatum* NEES. BENTH. *Hongk. p.* 410. — *Panicum horizontale* (haud MEYER) STEUD. *in herb. nostro.* — *An huc D. glabra* (GAUD.) REGEL *Uss. p.* 171?

Spicae 10—5, magnitudine uti tota planta variabiles. *Vaginae* apice setis e basi verrucosa patentibus raris munitae, fortioribus quam in sequente, cui caeterum etiam proxima. — Legerunt BUERGER et SIEBOLD.

2. **DIGITARIA CILIARIS** PERS., LEDEB. *l. c. p.* 468. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 436. — *Panicum* RETZ.; KUNTH *l. c. p.* 82 *excl. excl.* — *Var. hystrix* STEUD. *in herb. nostro.*

Gluma exterior et *palea* longius ciliatae. — Legerunt BUERGER, KEISKE et SIEBOLD, in graminosis circa Jedo ins. Nippon PIEROT.

ARUNDINELLA RADDI.

1. **ARUNDINELLA ANOMALA** STEUD. *l. c. p.* 116.

Flosculus masc. ni fallor diander; *fem.* albido-pallidus basi pilosus; *gluma inferior* primo adspectu apice integra mutica, sub lente fortiore subbidentula, mucronulo exilissimo interiecto. An revera huius generis? — KEISKE et BUERGER legerunt.

Observ. Quum *A. Goeringii* STEUD. *l. c.* in herbario Buergeriano, e quo pl. Goering. desumtae, desit, hanc speciem iavanicam esse suspicor.

ISACHNE R. BR.

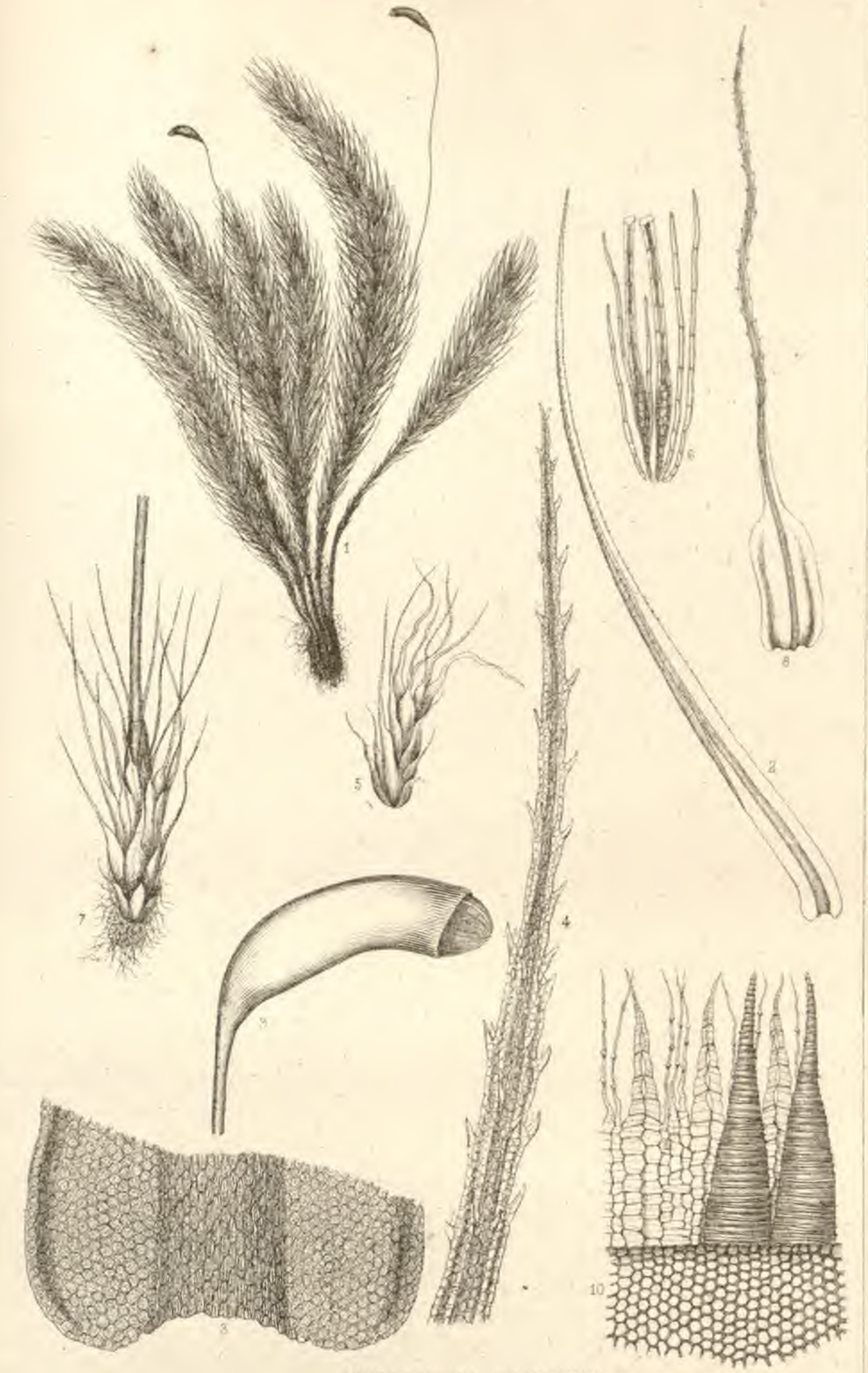
1. **ISACHNE AUSTRALIS** R. BR. *Prodr.* I. *p.* 196. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 414. *Panicum lepidotum* STEUD. *in Flor. bot. Zeit.* 1846, *p.* 19 *et l. c. p.* 95 (*haud recte descriptum*). A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 329. *Milium globosum* THUNB. *Fl. p.* 49? *adeoque Eriochloa globosa* KUNTH *l. c. p.* 73 *et Helopus globosus* STEUD. *l. c. p.* 99.

Specimina nostra cum indicis (inter quae alia glumis glabris alis piliferis) omnino congruunt, atque etiam cum *I. muricata* NEES (*mss.?*) *in herb.* WIGHT *n.* 1658. Glumae in nostris glabrae vel subglabrae. — Secus lacum prope Kawgar: SIEBOLD; alibi BUERGER; ad Simoda MORROW; prope Miako ins. Nippon: PIEROT.

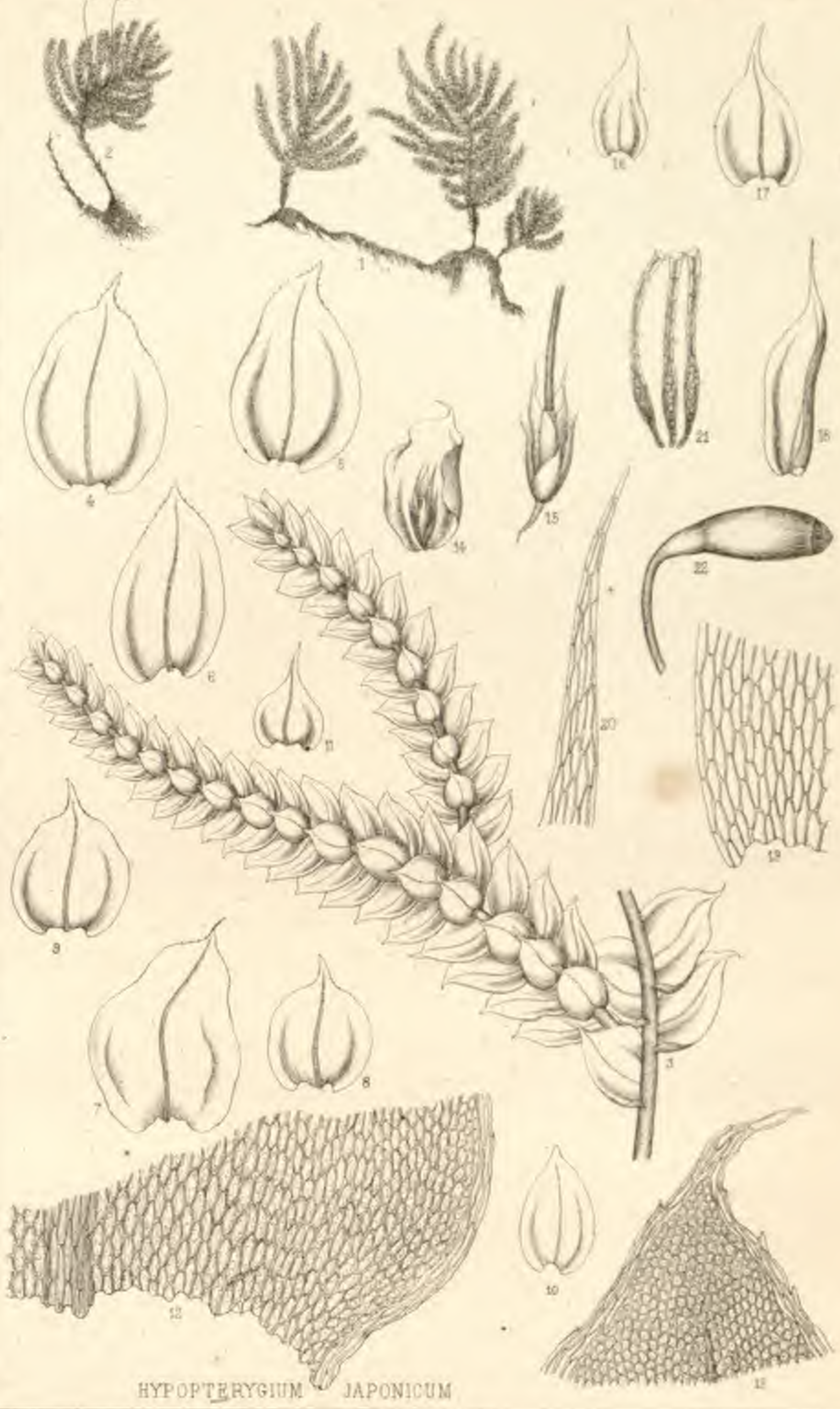
Tribus IV. *Stipaceae* KUNTH.

Adnot. Urachne acutigluma STEUD *l. c. p.* 121 in herbariis nostris iaponicis deest, adeoque probabiliter iavanica.

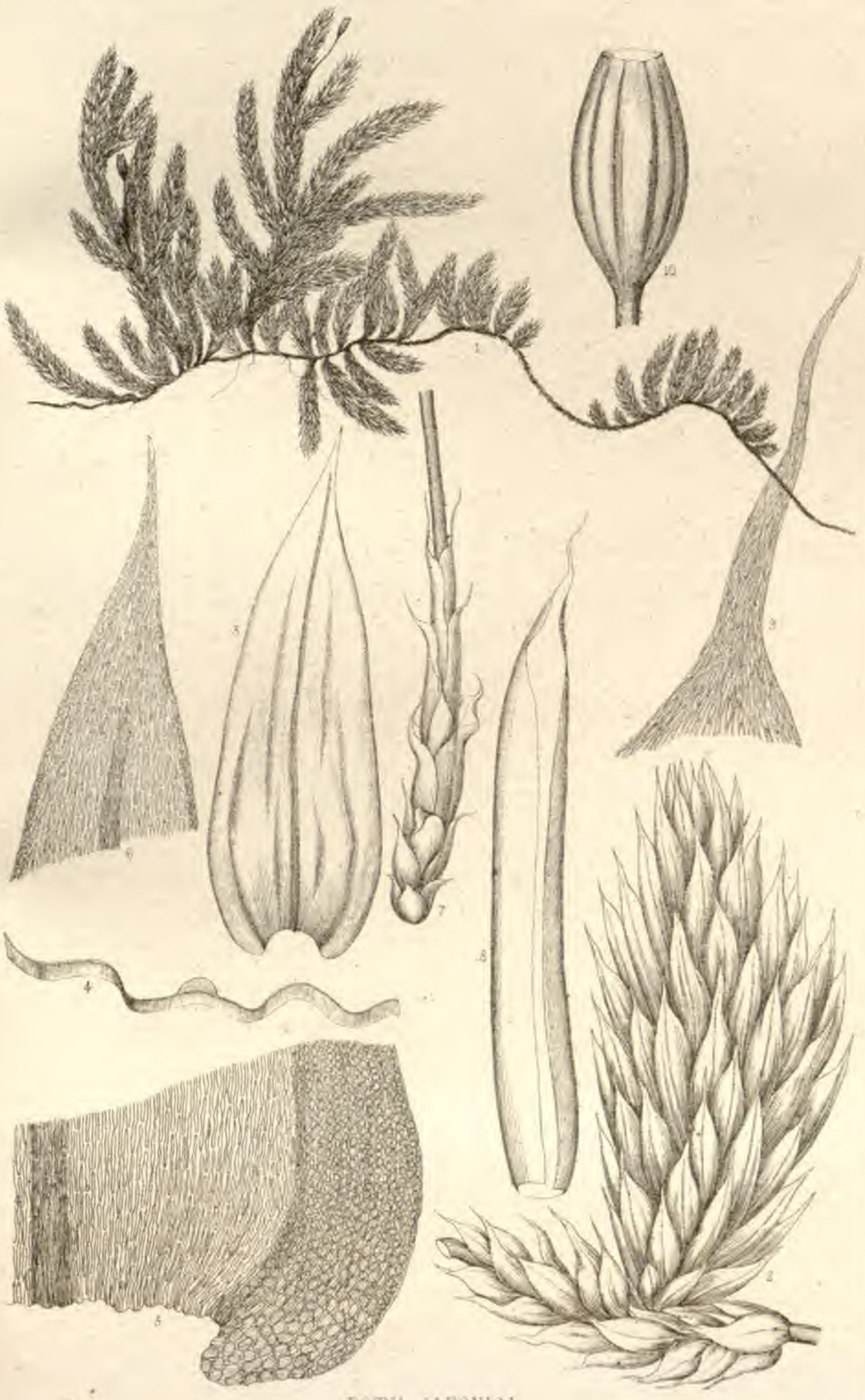
Tab. IX.



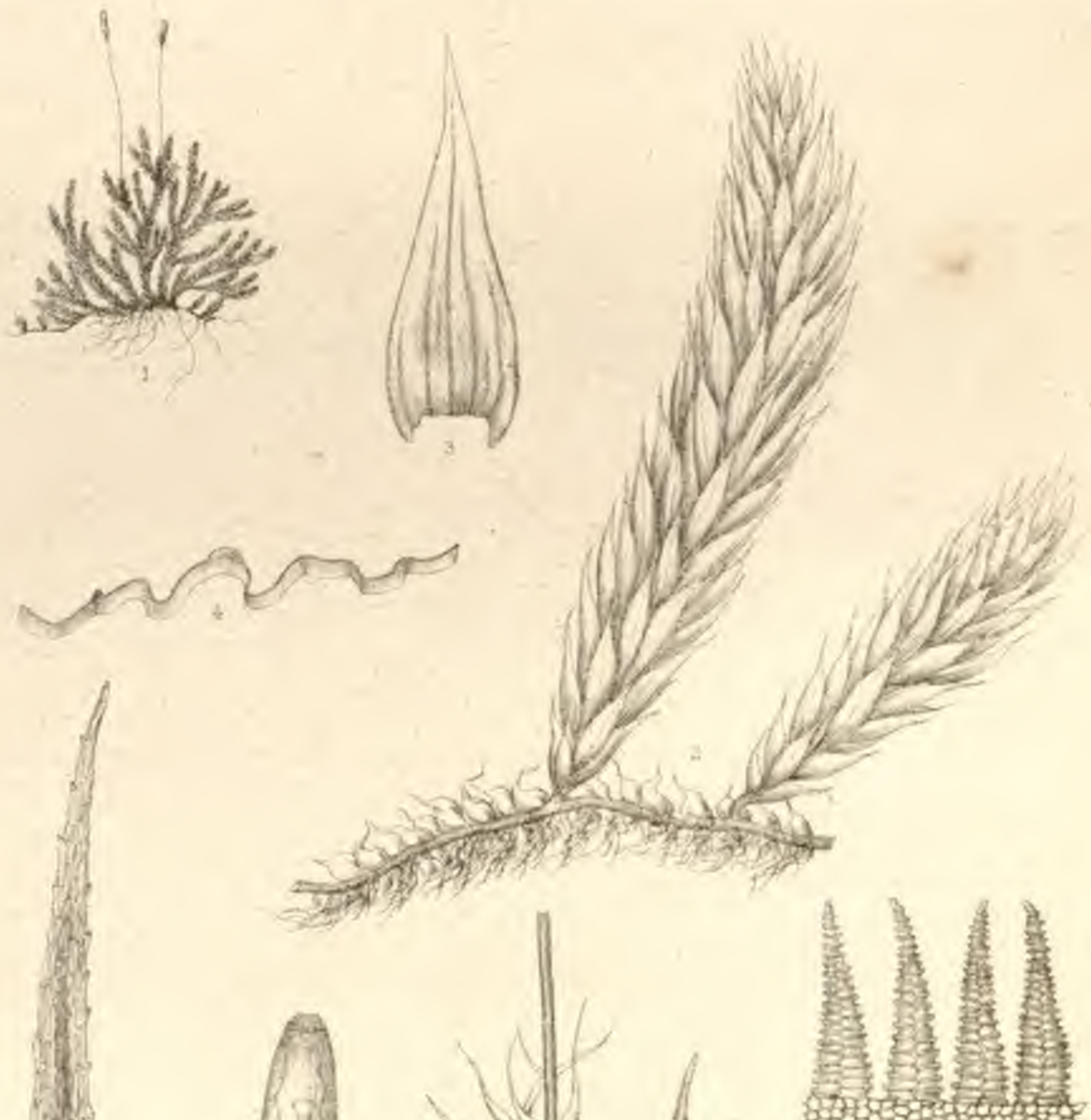
RHIZOGONIUM DOZYANUM.



HYPOPTERYGIUM JAPONICUM.



DOZYA JAPONICA.



HOMALOTHECIUM LAEVISETUM.

A. J. Kouwels, ad. nat.

Lith. v. Emrik & Binger.

A V I S.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à ƒ 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W J. DE ROEVER KRÖBER.

ANNALES

MUSEI BOTANICI

LUGDUNO-BATAVI.

EDIDIT

F. A. GUIL. MIQUEL,

IN UNIVERSITATE RHENO-TRAIECTINA BOTANICES PROFESSOR,
MUSEI BOT. L. B. DIRECTOR.

Tom. **II.**

Fasciculus X.

AMSTELODAMI,
APUD
C. G. VAN DER POST.

TRAIECTI AD RHENUM,
APUD
C. VAN DER POST Jm.

PROSTAT LIPSIAE, APUD FRED. FLEISCHER. — LONDINI, APUD WILLIAMS ET NORGATE, DULAU ET SOCIOS.
PARISIIS, APUD FR. KLINCKSIECK. — BRUXELLIS, APUD C. MUQUARDT.

MDCCCLXVI.

Tribus V. *Agrostideae* TRIN.

ALOPECURUS LINN.

1. **ALOPECURUS GENICULATUS** LINN., THUNB. *Fl. p.* 49. LEDEB. *l. c. p.* 464. STEUD. *l. c. p.* 147. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328.

BUERGER, PIEROT et OLDHAM prope Nangasaki, WRIGHT et MORROW prope Hakodadi, Jokohama et Simoda in oryzetis legerunt.

2. **ALOPECURUS IAPONICUS** STEUD. *l. c. A. malacostachyus* A. GRAY *in* PERRY *Exp. l. c.*

Comparatis speciminibus has species coniungere non dubitavi, monendum autem STEUDELII diagnosin nequaquam accuratam esse; sic v. c. haud 2 sed unam tantum paleam reperi, tenuiter sed perdistincte 5-nerviam teneram, glumis subaequilongam, fere ellipticam, marginibus antice arcte complicatam; *antherae* fere albidae, quales in nullo alio Alopecuro vidi. — SIEBOLD et BUERGER detexerunt. — Formam minorem humiliorem prope Nangasaki legit OLDHAM. — *Hiokusa* iap.

Observ. A. longearistatus MAXIM. statura multo minor, ulterius cum sp. iaponica conferatur.

PHLEUM LINN.

1. **PHLEUM PRATENSE** LINN., LEDEB. *l. c. p.* 457. A. GRAY *Manual p.* 541.

Legerunt KEISKE, SIEBOLD, BUERGER.

AGROSTIS LINN.

1. **AGROSTIS PERENNANS** TUCKERM., A. GRAY *Manual p.* 543. *A. Michauxii* TRIN. *var. laxiflora* TORREY *in herb.* LEHMANN. *Agrostis laxiflora* R. BR., LEDEB. *l. c. p.* 441. *Trichodium scabrum* MUEHLENB. *Agrostis scabra* (WILLD.) A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328. *A. tenuiflora* STEUD. *l. c. p.* 163 (forma minor). *Agrostis Cornucopiae* TUCK. teste MUNRO *in herb.* A. GRAY.

Paniculae rami a medio, in *A. scabra* vero apice praesertim spiculiferi. *A. albae* et *A. stoloniferae* habitu proxima. — BUERGER loco non adnotato, WRIGHT prope Simoda et Hakodadi ad latera collium legit.

Observ. Si *A. Cornucopiae* revera eadem, hoc nomen prius datum retineatur.

2. **AGROSTIS VALVATA** STEUD. *l. c. p.* 171.

Habitus fere *A. perennantis*, statura minor, spiculae paullo minores. — *Culmi* tenues caespitantes; *folia* ima usque 3 poll. longa, culmi pauca breviora, supremum 1½ poll. longum, marginibus scabra, plana. *Ligula* alba glabra producta. *Paniculae* defloratae albescentis *radii* inaequales erecto-adpressi, simplices vel pauci-ramulosi, inferne nudi, superne racemuloso-spiculati. *Pedicelli* apice incrassati. *Glumae* subaequales lanceolatae acutae concavae pallidae, carinae nervo viridi ciliolato-scabro, paleas paullo excedentes. *Paleae* subaequilongae 2 lineis multo breviores. — Legit SIEBOLD.

3. **AGROSTIS IAPONICA** STEUD. *l. c. p.* 171.

Gramen annuum palmaris altitudinis, *vaginis* secus margines *foliisque* deorsum hirto-pilosis. *Panicula* racemoso-angusta pollicaris; *spiculae* maturae nitidae clausae fusculae; *glumae* inaequales lanceolatae acutae enerviae, inferior decidua, superior maior paleam exteriorem magnitudine et forma adaequans vel paullo maior; *palea interior* bifida alba hyalina ovarium ellipsoideum laxe amplectens. — Legit BUERGER.

Adnot. Agrostis ciliata THUNB. *Fl. p.* 49 (*A. Thunbergii* STEUD.) conf. sub *Athraxo.*

MUEHLENBERGIA SCHREB.

1. **MUEHLENBERGIA IAPONICA** STEUD. *l. c. p.* 422.

Doleo me species Indiae orientalis haud comparare potuisse. A *M. simplici* KUNTH *Enum.* I. *p.* 203 differt aristis longioribus, ligula brevi glabra. — *Glumae* subaequales ovato-lanceolatae mucronato-acutae carinatae uninerviae in carina scabrae, paleis ½ breviores. *Seta* palea duplo longior pallida scaberula. — Legit SIEBOLD pauca tantum specimina.

SPOROBOLUS R. BR.

1. **SPOROBOLUS ELONGATUS** R. BR. *Prodr.* I. *p.* 170. A. GRAY *herb.* *Cinna iaponica* STEUD. *l. c. p.* 183. *Agrostis fertilis* VAN HALL *in herb. nostro et* STEUD. *l. c. p.* 170. *Vilfa tenacissima* SIEB. *herb.*

Legerunt KEISKE, BUERGER et WRIGHT; prope Awakami SIEBOLD; locis palustribus vallis Homan Dake ins. Kiusiu PIEROT.

POLYPOGON DESF.

1. **POLYPOGON LITTORALIS** SMITH., STEUD. *l. c. p.* 184. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328. *P. Hagegaweri* STEUD. *l. c. p.* 422 (sp. luxuriantia). *P. demissus* EI. *l. c.* (sp. humilia minora).

In ripa fluminis Sakai Gawa iuxta oppidulum Sidsuka ins. Kiusiu: PIEROT, aliis locis TEXTOR. — *Hije Gaweri* iap. — In India bor. orient. legit HOOKER.

2. **POLYPOGON MONSPELIENSIS** DESF., LEDEB. *l. c. p.* 443. STEUD. *l. c. p.* 185. A. GRAY *l. c.*

Legerunt BUERGER et (prope Nangasaki) OLDHAM; prope Simoda hunc et priorem invenerunt botanici americani.

Tribus VI. *Arundinaceae* KUNTH.

CALAMAGROSTIS ADANS.

1. **CALAMAGROSTIS BRACHYTRICHA** STEUD. *l. c. p.* 189.

In herbario nostro huius speciei specimina non amplius prostant.

PHRAGMITES TRIN.

1. **PHRAGMITES COMMUNIS** TRIN., STEUD. *l. c. p.* 195. *Arundo Phragmites* LINN., THUNB. *Fl. p.* 55. LEDEB. *l. c. p.* 393. REGEL *Uss. p.* 168.

Spiculae 5—6-florae. — Legit BUERGER. Prostant sp. foliis variegatis a TEXTOR lecta.

β longivalvis MIQ. *Phragmites longivalvis* STEUD. *l. c. p.* 196.

Quamvis spiculae pleraeque 3-florae, tamen etiam 4—5-florae inveniuntur; paleae paullo longiores quam in genuina specie. — BUERGER et TEXTOR legerunt.

2. **PHRAGMITES IAPONICA** STEUD. *l. c.*?

Specimina auth. nobis non amplius suppetunt, sed huc forsan pertinet „*Ph. longivalvis* STEUD." in herb. OLDH. *Folia* latiora quam in superiore, marginibus minus scabra; *ligulae* minus profunde fissae; *paniculae* valde defloratae pedalis *radii* erecti fere adpressi, scabri. *Gemmae* 2 subinaequilongae (in superiore inaequales) fere semipollicares, *spiculam* 5—3-floram adaequantes; *palea exterior* distincte nervosa acutata, *interiorem* ciliolatam apice bifidam paullo excedens. — Prope Nangasaki legit OLDHAM.

3. **PHRAGMITES ROXBURGHII** NEES *Pl. Meyen. p.* 173 *excl. syn.* THUNB.. BENTH. *Hongk. p.* 428. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 412. STEUD. *l. c.* *Oxyanthe iaponica* STEUD. *l. c. p.* 197. *Sericura* EI. *in Flor. bot. Zeit.* 1846, *p.* 19. (*ad sp. nondum rite efformata*). *Arundo nitida* (PERS) SIEB. *in Verh. Bat. Genootsch.* XII. *p.* 4. An *Arundo*, iap. *Jokiwa* THUNB. *Fl. p.* 364, *n.* 81?

Legerunt BUERGER, TEXTOR (*Jositake*, *Joosk* vel *Sinagosi* iap.); in valle m. Homan Dake ins. Kiusiu PIEROT, ubi. — *Josi* iap.

AMPHIDONAX NEES.

1. **AMPHIDONAX BIFARIA** NEES, STEUD. *l. c. p.* 197. MIQ. *l. c. p.* 410. *Donax* TRIN. *Arundo* RETZ.

Paniculae pede saepe longiores. — Legerunt SIEBOLD et MOHNIKE. — *Dakikro* iap. — In ripa fl. Matsia Gawa prope pagum Saya ins. Nippon (*Tokima Kaja* iap.), in ripa fl. Seisjo Gawa prope Isa Faja ins. Kiusiu: PIEROT.

Tribus VII. *Chlorideae* KUNTH.

LEPTOCHLOA BEAUV.

1. **LEPTOCHLOA TENERRIMA** ROEM. et SCH., KUNTH *l. c. p.* 270. *Cynodon virgatus* WILLD.
Nostra cum sp. *herb.* WIGHT n. 1751 congruit, sed nil habemus nisi inflorescentiam a botanico quodam indigeno lectam.

Adnot. Leptochloa eragrostoides STEUD. *l. c. p.* 208 in herbariis nostris haud reperta, ad superiorem haud referenda, probabiliter una alterave Eragrostidis specierum infra propositarum.

ELEUSINE GAERTN.

1. **ELEUSINE INDICA** GAERTN., LEDEB. *l. c. p.* 453. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 385. STEUD. *l. c. p.* 211. *E iaponica* STEUD. *l. c.* (forma spicis saepe 5^{nis}).
In sp. nostris *spicae* 5—6, raro una demissior uti vulgo in sp. indicis; alioquin exactissime congruunt. — Locis graminosis prope Mitarya ins. Nippon, specimina gracilia, in declivibus montis Kawara Jama ins. Kiusiu, sp. contracta humilia legit PIEROT.

Observ. Eleusine coracana GAERTN., KUNTH. *l. c. p.* 273, *Cynosurus* LINN., THUNB. *Fl. p.* 51 in herbariis nostris deest, quod miror quum teste THUNBERGIO ob semina edulia colatur.

CYNODON RICH.

1. **CYNODON DACTYLON** PERS., STEUD. *l. c. p.* 212. LEDEB. *l. c. p.* 452. MIQ. *l. c. p.* 382.
SIEBOLD legit, loco non adnotato.

Tribus VIII. *Avenaceae* KUNTH.

TRISETUM PERS.

1. **TRISETUM FLAVESCENS** BEAUV., TRIN., STEUD. *l. c. p.* 226. *Avena flavescens* ROEM. et SCH. LEDEB. *l. c. p.* 417. *Bromus bifidus* THUNB. *Fl. p.* 53. *Bromus avenaeformis* STEUD. *l. c. p.* 326. *Trisetum cernuum* (TRIN.) A. GRAY *in* PERRY *Exped. p.* 328 *excl. syn. Conf. Bot. Iap. p.* 420. — *T. Ruprechtii* GRISEB. *T. sibiricum* RUPR.
SIEBOLD et KEISKE in Nippon legerunt.

AVENA LINN.

1. **AVENA SATIVA** LINN., THUNB. *Fl. p.* 54. STEUD. *l. c. p.* 230. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328.
Culta; prope Nangasaki legit OLDHAM.

2. **AVENA HIRSUTA** ROTH., STEUD. *l. c.* — *A. iaponica* STEUD. *l. c. p.* 231.
Spiculae pleraeque biflorae, passim 3-florae, *flosculis* basi hirsutulis. *A. iaponica* omnino non differt. — *Culta* (*A. sativa* SIEB. *herb.*). Legerunt SIEBOLD et BUERGER.

3. **AVENA FATUA** LINN., THUNB. *Fl. l. c.* LEDEB. *l. c. p.* 412. STEUD. *l. c.*
Sponte crescentem probabiliter in prov. Owari vel in regionibus magis borealibus legit KEISKE.

Tribus IX. *Festucaceae* KUNTH.

POA LINN.

1. **POA ANNUA** LINN., STEUD. *l. c. p.* 250. LEDEB. *l. c. p.* 377. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328.
Prope Nangasaki legit OLDHAM, prope Jedo ins. Nippon PIEROT, aliis locis SIEBOLD. — Ubique a bot. americanis observatam esse, A. GRAY testatur. — *Katabira* iap.

2. **POA TRIVIALIS** LINN., THUNB. *Fl. p.* 50. STEUD. *l. c. p.* 251.
Specimina iaponica ipse non vidi.

3. **POA NEMORALIS** LINN., STEUD. *l. c. p.* 251. LEDEB. *Fl. Ross.* IV. *p.* 375. REGEL *Uss. p.* 168.

Nodi supremi haud e vaginis exserti; *folia sup.* vaginis breviora; *paniculae* rami 3^{ni}-solitarii, erectiusculi; *spiculae* 3—5-saepe 4-florae, lanugine parcissima. — WRIGHT legit.

4. **POA PRATENSIS** LINN., STEUD. *l. c. p.* 251. LEDEB. *l. c. p.* 378.

Prope Hakodadi in planitiebus alluvialibus: WRIGHT.

5. **POA FAMILIARIS** STEUD. *l. c. p.* 426.

Ultrapedalis, *culmis* inferne vel ad $\frac{1}{3}$ long. geniculatis, nodo ibi modo reliquorum obtecto. *Folia* plana flaccida, superiora $\frac{1}{2}$ pedem longa, supremum paniculam attingens. *Ligula* subsemiorbicularis hyalina. *Glumae* anguste lanceolatae acutae, tenerae, carina scaberulae, inferior angustior et paullo brevior. *Flosculi* distantes erecto-patuli. *Paleae* enerves subhyalinae lanceolatae acutae. — *Panicula* $\frac{1}{2}$-pedalis. — SIEBOLD legit.

6. **POA ACROLEUCA** STEUD. *l. c. p.* 256. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328.

Spiculae anguste ovatae; *glumae* subaequales strictae lineares acutatae, carina prominente scabrae, $\frac{1}{2}$ spiculam excedentes; *palea inferior* peracta anthesi subinvoluta, hinc quasi angustata. — *Paniculae* rite efformatae minime vagina subinclusae, sed altius exsertae. — A *Poa australi* R. BR. non longe distat. — Legerunt prope Nangasaki BUERGER et OLDHAM n. 947 (*sub Festuca*).

β psilicaulis MUNRO *in herb.* A. GRAY. *Poa psilicaulis* STEUD. *l. c. p.* 256, vaginis hirsutiusculis vel glabris, panicula laxiore; toto habitu tenuior. — Manifesto in speciem transit. — Prope Simoda in collibus detexit WRIGHT, alibi BUERGER.

7. **POA SPONDYLODES** TRIN., STEUD. *l. c. p.* 256. *Poa strictula* STEUD. *l. c. p.* 426, *forma brevifolia, fide cel.* MUNRO (nobis specimina non amplius suppetunt).

Legerunt WRIGHT, prope Nangasaki OLDHAM n. 946 et probabiliter SIEBOLD.

Var. diantha MUNRO *in herb.* A. GRAY. *Poa diantha* STEUD. *l. c. p.* 256 (*Festuca misera* THUNB. *l. c. p.* 52). Flosculorum numerus in specie et varietate variat, in illa descrescens (vulgo ad 3), in hac passim spiculae triflorae. — Legerunt BUERGER et SIEBOLD.

8. **POA SEROTINA** EHRH., LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 375. *Var. panicula contractiore minore,* flosculis apice purpurellis.

Habitu a forma vulgari recedit et ligula producta quidem sed apice obtusula. Fide acutissimi MUNRO qui exemplar a cel. A. GRAY missum vidit, huc retuli. — Prope Hakodadi in planitiebus alluvialibus: WRIGHT.

Observ. P. hirta THUNB. *Fl. p.* 49 conf. sub *Lophathero.*

ERAGROSTIS BEAUV.

1. **ERAGROSTIS TENELLA** BEAUV., BENTH. *Hongk. p.* 431. *Poa tenella* LINN. *Eragrostis tenuissima* SCHRAD. *E. iaponica* TRIN. *E. aurea* STEUD. *in Flora bot. Zeit.* 1846, *p.* 20. *l. c. p.* 267. *Sporobolus verticillatus* NEES. *Poa iaponica* (THUNB. *Fl. p.* 51) STEUD. *l. c. p.* 266 *sub Eragr.*

Culmi ex eadem radice plures valde inaequales, alii elongati panicula maxima terminati, alii multoties breviores; *spiculae* vegetiorum usque 7-florae, saepe 5-florae, quare synonymum THUNB. huc etiam ducendum esse puto. Forma maior spiculis usque 7-floris proprie *E. auream* refert, *var. humilior* et *pallidior* STEUD vero *E. tenellam.* — In m. Iwajagama m. Oct. formam humiliorem legit SIEBOLD; aliis locis BUERGER, TEXTOR, prope Nangasaki OLDHAM n. 942.

2. **ERAGROSTIS PILOSA** BEAUV., STEUD. *l. c. p.* 263. LEDEB. *l. c. p.* 382. BENTH. *Hongk. p.* 432. REGEL *Uss. p.* 168. *Poa* LINN. *Eragr. multicaulis* STEUD. *l. c. p.* 426. *excl. syn. E. tenellulae. Glyceria airoides* STEUD. *l. c. p.* 287. *Poa verticillata* CAV.

Legerunt BUERGER, SIEBOLD et PIEROT prope Jedo; *Suzumeno katabira* iap. vel *Katabira.* — Cl. Steudel cum *Poa iaponica* THUNB. confert.

β elatior (*Poa iaponica* STEUD. in herb. nostro) *excl. syn.* THUNB.; bipedalis et altior, panicula pedali laxa, radiis longe pedunculatis, axillis parce longiterque piliferis; spiculae prorsus uti in specie. — BUERGER legit.

γ nana, digitalis valde tenera, omnibus partibus minoribus. Legit SIEBOLD.

3. **ERAGROSTIS FERRUGINEA** BEAUV. *Poa* THUNB. *Fl. p.* 50. STEUD. *l. c. p.* 267.

Vaginarum collum dorso et ad ligulam detruncatam barbato-pilosum, marginesque deorsum passim ciliatae.

Spiculae 5—9-florae latiuscule lanceolatae fusco-vel purpurello-variegatae compressae, *rhacheola* glabra leviter flexuosa, *flosculis* subconfertis haud arcte imbricatis. *Glumae* perquam inaequales acutae, carina scaberulae, *minor* linearis, *maior* magis lanceolata *Palea inferior* ovato-lanceolata acuta, carina scabra, nervo laterali utrinque distincto, *interior* perspicue brevior marginibus tenere dense ciliolata. — Paniculae iuniores viridulae, maturiores coloratae, fuscescentes vel purpurellae. — Male auctores ex THUNBERGII diagnosi *valvulas serratas* dixerunt, dum TH. spiculam serratam dixit ob paleas acutas serrato-patulas. — Legerunt SIEBOLD et TEXTOR, in graminosis circa Nangasaki PIEROT.

4. **ERAGROSTIS BROWNEI** NEES., STEUD. *l. c. p.* 279. BENTH. *Hongk. p.* 432. *Poa polymorpha* R. BR. *Prodr.* I. *p.* 180. KUNTH *Enum.* I. *p.* 333. *Eragrostis bulbillifera* STEUD. *l. c. p.* 267. — An huc *Poa barbata* THUNB. *Fl. p.* 50?

Bulbilli de quibus STEUDEL locutus est, nil nisi bases subterraneae culmorum tumidulae. — SIEBOLD legit ad Iwajagama; m. Oct.

GLYCERIA R. BR. — FRIES *emend.*

§ 1. *Hydrochloa* HN. — ANDERSSON *Gramineae Scand. p.* 51.

1. **GLYCERIA FLUITANS** LINN., STEUD. *l. c. p.* 284. LEDEB. *l. c.* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328. REGEL *Uss. p.* 168.

In oryzetis prope Simoda hanc legisse Exped. Perryanae botanicos, A. GRAY *l. c.* testatur; sp. non vidi; misit tantum sequentem. — In regione Amurensi legit cl. MAXIMOWICZ.

2. **GLYCERIA CASPIA** TRIN., STEUD. *l. c. p.* 285. LEDEB. *l. c. p.* 391. *Gl. ischyroneura* STEUD. *l. c. p.* 426.

A *G. fluitante* parum differt, praecipue paleis latioribus et brevioribus, atque ligula brevi. Duce cl. A. GRAY sp. ab eo missa huc retuli. *Folia* linearia cum vaginis glabra; *ligula* brevis rotundato-truncata erosa; *paniculae* graciles $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$-pedales, radiis plerumque ternis valde inaequalibus demum subpatulis; *spiculae* oblongo-ellipticae 4—5-florae; *glumae* anguste ovatae acutiusculae breves inaequales hyalinae; *paleae* subaequales pallide virides vel apice dilutissime violascentes sub-7-nervatae summo apice hyalinae, exterior ovata. — Legit WRIGHT.

Observ. Glyceria ischyroneura STEUD. specimina exhibet a BUERGER lecta maturiora, panicula ramosiore, maiore, spiculis leviter purpurellis.

§ 2. *Heleochloa* FRIES, ANDERSS. *l. c. p.* 53.

3. **GLYCERIA IAPONICA** MIQ. *Hemibromus iaponicus* STEUD. *l. c. p.* 318.

E basi radicante adscendens, circiter pedalis, paucifolia, nodis exsertis; *vaginae* sublaxae; *ligula* producta hyalina glabra lanceolata. *Panicula* racemiformis spithamea laxa, radiis valde abbreviatis, infimis (nec semper) ternis, binis, 2—1-spiculatis, superioribus brevissimis, quam spiculae multo brevioribus. *Glumae* hyalinae nervo viridulo, sublanceolatae subacutae, valde inaequales, parvae, a flosculo sequente distantes. *Palea exterior* ovata basi ima 9- caeterum 7-nervia, nervis 3 mediis infra apicem obtusulum hyalinum terminatis; *superior* exteriorem superans apice acute bifidula. *Ovarium* teres canaliculatum glabrum, *stigmatibus* 2 usque prope basin plumosis. *Lodiculae* glabrae exilissimae. — Reliqua conf. ap. STEUDEL qui ovarium apice pilosum nullo iure statuit. — BUERGER detexit.

BRIZA LINN.

1. **BRIZA MINOR** LINN., LEDEB. *l. c. p.* 366. STEUD. *l. c. p.* 282.

Pauca prostant specimina europaeis similia, pleraque ad *var. sundaicam* MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 397 referenda uberiora (*Briza trichotoma* STEUD. *l. c. Flor. bot. Zeit.* 1846, *p.* 20), *panicula* ampla, *spiculis* saepe 10—12-floris, viridibus, flavidulis vel leviter purpurellis. — BUERGER et TEXTOR legerunt, prope Nangasaki OLDHAM n. 945 (specimina minora), locis graminosis prope pagum Je Kusi Mora ins. Kiusiu PIEROT.

MELICA LINN.

1. **MELICA NUTANS** LINN., STEUD. *l. c. p.* 291. REGEL *Uss. p.* 169.

A STEUDELIO inter pl. iap. recensita, nobis nunc deest.

LOPHATHERUM BRONGN.

1. **Lophatherum elatum** ZOLLING., MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p* 400, *forma paullo minor: L. iaponicum* STEUD. *l. c. p.* 300. — *Probabiliter huc etiam L. multiflorum* STEUD. *ibid.* — *Acroëlytrum iaponicum* STEUD. *in Fl. bot. Zeit.* 1846, *p.* 21.

Statura humiliore a iavanicis recedit. *Vaginae* ciliatae; *ligula* brevissima ciliato-pubera; *folia* supra pilis teneris patulis adspersa, subtus glaberrima. *Spiculae* minores quam in *L. gracili; glumae* obtusae versus apicem obsoletissime ciliolatae; *palea fertilis* aristata; *steriles duae* superiores aristatae fuscescentes scabrae tertiaque rudimentaria terminalis mucrone brevissimo pallido terminata, unde spicula 2 tantum aristis sterilibus coronata. — An huc *Poa hirta* THUNB. *Fl. p.* 49? — SIEBOLD, BUERGER et OLDHAM (n. 949, prope Nangasaki) legerunt; in ripa fl. Kasa Gawa prope pagum Kaseno Matsi ins. Kiusiu invenit PIEROT.

Observ. Minus recte in *L. gracili* „aristae penicillatae" dicuntur; rectius aristae steriles spiculam penicillato-coronantes.

2. **Lophatherum pilosulum** STEUD. *l. c. p.* 428.

Folia . . .; panicula tenuis, ramis 3 distantibus, 8—5-spiculatis; *spiculae* distantes patentissimae; *glumae* oblongae obtusiusculae inaequales 5-nervulae, dorso marginibusque pilis longis sparsis patentibus, partim deciduis; *palea fertilis* oblonga obtusula brevi-mucronulata; *steriles* in apice spiculae 3 scaberulae. — KEISKE legit.

3. **Lophatherum humile** MIQ. Circiter bipedale gracile paucifolium; vaginae laxae ciliatae; ligula brevissima ciliato-pubera; folia lanceolata acuminata, supra pilis teneris patulis adspersa; panicula glabriuscula gracilis, ramis solitariis vel rarius geminis; spiculae incumbenti-approximatae semipatentes lanceolatae glabrae; glumae obtusissimae praeter apicem glaberrimae, 5-nerviae; paleae exterioris fertilis arista scaberula fuscescens ipsa multo brevior; palearum 5—7 sterilium aristae in penicillum subdivergentem collectae.

Ad *L. gracile* retulissem nisi obstarent statura minor, vaginae ciliatae, panicula non glaberrima, spiculae breviores. — *Folia* vario gradu lanceolata acuminata, tenera, maxima $4\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 poll. paullo angustiora, venulis transversis valde distinctis, supra raris pilis adspersa, novella in nervis versus margines densius pubera glabrescentia. *Panicula* sub lente tenere puberula, $\frac{3}{4}$-pedalis, ramis gracilibus 1—3 poll. longis. *Spiculae* $2\frac{3}{4}$ lin. longae. *Gluma* superior paullo minor, utraque apice extremo obsolete puberula. — Prope Nangasaki detexit OLDHAM n. 948.

β gluma inferiore obtusa, superiore saepe acutiuscula. — Habemus exemplaria duo non satis completa, spiculis minoribus, a STEUDELIO *L. iaponici varietas* dicta. — Legit SIEBOLD.

FESTUCA LINN.

1. **Festuca parvigluma** STEUD. *l. c. p.* 305. *Festuca pauciflora* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328, (*excl. syn.* THUNB.?).

Ob paniculam non patulam et flosculos laeves hanc ad sp. THUNB. referre non audeo; potius pro F. misera THUNB. habuissem, nisi „glumae scabrae aristatae" repugnarent. Hanc ob rem provisorie sub nomine Steudeliano proposui. — *Folia superiora* cum vaginis glabra; *inferiora* vero patule pubera. *Glumae* ovatae acutiusculae glabrae subenerviae, perbreves, altera duplo breviore. *Spiculae* 3—5-vulgo 4-florae laeves, rhacheola flexuosa; *palea inferior* trinervia lanceolata, ex apice hyalino serius subbifidulo in aristam scabram paleae aequilongam vel longiorem excurrens. — Proxima (nimis equidem) accedit ad *F. occidentalem* HOOK. *Fl. bor. am.* cuius sp. a Dr. LYALL lectum (secus *Lower Fraser river*) comparavi. *Glumae* vero in hac longiores (maior $\frac{1}{2}$ spiculam aequans), magis lanceolatae nec fere ovatae nec longitudine adeo inter se dispares ut in nostra; *rhacheola* in utraque specie leviter flexuosa ad nodos callosa, apice in nostra palea abortiva terminata, in *occid.* mucrone scabro. *Paleae* laeves in nostra, in *occid.* carina scabrae. *Aristae* illius longiores. – SIEBOLD et BUERGER in Nippon legerunt, in summis montibus prope Hakodadi WRIGHT.

2. **Festuca rubra** LINN., STEUD. *l. c. p.* 308. LEDEB. *Fl. Ross.* IV. *p.* 352. A. GRAY *herb.* Prope Hakodadi locis arenosis mari vicinis: WRIGHT.

3. **Festuca ovina** LINN., LEDEB. *l. c. p.* 350. *F. tenuifolia* TURCZ. *in Cat. Baic.*, STEUD. *in schedula.*

Specimina pedalia, nostratibus simillima; quae in regione sikkimensi alpina legit HOOKER minora contracta; *var. duriusculam* in Tibetia detexit. — Buerger et SIEBOLD in Nippon legerunt.

Observ. De *Festuca misera* THUNB. *l. c. p.* 52. STEUD. *l. c. p.* 315 conferatur *p.* 280 sub *Poa spondylode*; *F. pauciflora* EI., STEUD. *p.* 315 sub *F. parvigluma* et *Schedonoro remotifloro.*

SCHEDONORUS BEAUV. *emend.* FRIES. (ANDERSSON *Gram. Scandinaviae p.* 24).

1. **Schedonorus remotiflorus** MIQ. *Festuca remotiflora* STEUD. *l. c. p.* 315, *non* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328 sub *F. pauciflora* THUNB.

Habitus bromoideus. Siebold pro *F. pauciflora* TH. habet sed obstant 1° panicula haud patens; 2° rami non flexuosi, 3° spiculae plus quam 4-florae, nisi forsan auctor sp. maturiora flosculis partim deciduis examinaverit. — *Culmi* striulati in sulcis tenerrime puberi. *Vaginae* foliaque pubescentia; *ligula* brevis ovato-truncata erosa glabra. *Paniculae* scabrae rami laxi distantes, inferiores terni, superiores bini usque subsolitarii; *spiculae* iuveniles lanceolatae basi acutae 3—8-florae, cum aristis circiter $1\frac{1}{2}$ poll. longae, *rhacheola* post anthesin inter flosculos erecto-patulos denudata leviter flexuosa, latere concavo glabriuscula, convexo ciliato-scabra, sub singulo flore in callum tumente. *Glumae* lineares maturae fragiles rigidae mucronatae, inaequales, altera triente breviore uni- altera trinervia, carina scabrae. *Palea inferior* anguste lanceolata longe aristata, *arista* eam aequante vel longiore, 5- sub- 7-nervia scabra; *superior* eam fere aequans apice acute bifidula, nervis 2 ciliato-scaberulis. *Ovarium* apice pilosum, *stigmatibus* 2 plumosis, antice ab apice remotiusculis; *lodiculae* 2 glabrae obtusae. *Achaenium* immaturum lineari-elongatum. — Legerunt in Nippon KEISKE et SIEBOLD; in scrobibus secus vias prope Nangasaki et Isa Faja ins. Kiusiu PIEROT.

KOELERIA PERS.

1. **Koeleria cristata** PERS., KUNTH *l. c. p.* 381. LEDEB. *Fl. Ross.* IV. *p.* 402, forma puberula STEUD.

Legerunt SIEBOLD et BUERGER, probabiliter in Nippon.

BROMUS LINN.

1. **Bromus iaponicus** THUNB. *Fl. p.* 52, *tab.* 12. STEUD. *l. c. p.* 326. *Br. villiferus* STEUD. *l. c. p.* 326 *partim,* attamen huc praesertim ducendus.

Specimina matura prorsus glabrata a STEUDELIO haud correcte descripta. Sequenti valde affinis indumento, statura, spiculis, diversus radiis paniculae 1- pluri-spiculatis. Thunbergius specimen macrum descripsit et delineavit, radiis scil. paucispiculatis. — Gramen cum panicula usque bipedale; *vaginae* dense et patentissime pubescentes; *ligula* brevis truncata inaequaliter dentata basi pilosa; *folia* $\frac{1}{2}$—1 pedem longa anguste linearia, praesertim inferiora pubescentia, cum vaginis glabrescentia, striato-nervosa, nervis in vaginam parallele continuatis. *Paniculae* radii inferiores 5^{ni}—6^{ni}, 1—2—7-spiculati. *Spiculae* 11—5-florae, iis sequentis omni ratione similes. *Glumae* inaequales et inaequilatae 7- et 3-nerviae. *Palea inferior* apice obtusa vel in superioribus bidentula, nervis 3 validioribus, interiectis deorsum 2 tenuioribus; aristae uti in *Br. confini,* sed in apice spiculae vix pollicares vel breviores, divergenti-fasciculatae, flosculorum inferiorum adpressae; in universum aristae paleam circiter adaequant. — Ludit spiculis omnibus multo minoribus et paucifloris. — Legerunt KEISKE, SIEBOLD et BUERGER, prope Nangasaki OLDHAM.

2. **Bromus confinis** NEES., STEUD. *l. c. p.* 320. *Br. villiferus* STEUD. *l. c. partim.*

Bromo erecto proximus, differt: indumento vaginarum et foliorum inferiorum, glumis non nisi tenerrime scaberulis nec pubescentibus, caet Caeterum nostra specimina cum diagnosi satis congruunt, specimen auth. *B. confinis* autem non vidi. — Gramen 1—$1\frac{1}{2}$-pedale; *culmi* vel solitarii vel plures e *rhizomate* parvo fibroso, tenues, erecti vel leviter geniculati nodis fuscis; *vaginae* inferiores valde pubescentes. *Folia* 6—3 poll. longa anguste linearia flaccida nervis approximatis parallele in vaginam descendentibus. *Panicula* simplex 5—3 poll. alta erectiuscula laxa, radiis inferioribus vulgo 5-fasciculatis, reliquis paucioribus usque sparsis, gracilibus, plerisque 1- raro 2—3-spiculatis, spiculis iis multo longioribus usque eos aequantibus scabris. *Spiculae* 13—9-florae elliptico-oblongae usque lanceolatae compressiusculae pallide virides cum aristis usque $1\frac{1}{3}$-pollicares. *Glumae* parvae atque inaequales. *Palea inferior* flosculorum inferiorum obtusula, superiorum acutiuscula, dorso tenerrime scaberula, carina scabra, nervo laterali utrinque 1 valido, duobus obsoletis unde 3- sub 7-nervula, apice extremo minutissime bidentula; arista paleam aequans nec brevior. Caeterum haec palea ima basi non nisi sub fortissima lente obsolete pubera, qua nota a *Br. ciliato* LINN. recedit. *Palea superior* anguste oblonga navicularis patule distanter ciliolata. — *Bromum erectum var. hirsutam* TURCZ. huc ducendam esse credidissem nisi LEDEBOUR *l. c. p.* 359 ad *Br. ciliatum* retulisset.

Tribus X. *Bambusaceae* RUPR.

Multas huius tribus species in Iaponia crescere (*Arundo Bambos* L. THUNB.) THUNBERGIUS iam observavit, paucae autem hactenus accurate cognitae. „Bambos species inquit cl. SIEBOLD, arborescentes in regionibus insulae Nippon septentrionalibus circa 38° Lat. sept. non amplius proveniunt, ubi solummodo herbaceae quas dicunt *Sasa*, reperiuntur." (*Act. Batav.* XII. *p.* 6). — Idem auctor *l. c. p.* 4 species iaponicas 16 sub nominibus iaponicis enumerat, secundum culmi variam indolem dispositas nec botanice descriptas, quarum plures e China introductae. In Catalogis serius editis nomina quaedam botanica infra indicata proposuit, et species quasdam in hortis nostris cultas sub eiusmodi nominibus habemus. *Phyllostachyn* cum ZUCCARINIO fuse et accurate descripsit. ZOLLINGERUS etiam in Catalogis pl. iavanicarum Bambusas iaponicas in Iavam introductas enumeravit, quarum STEUDELIUS aliquas descripsit. In herbario nostro plures species nominibus indigenis signatas habemus, nunc iam recensendas, sed nullam a SIEBOLDO nominatam. Earum tamen plures ad nomina Sieboldiana reducere potui quum easdem etiam vivas in horto habeamus, ex horto Sieboldiano Leidensi acceptas. — Caeterum hae plantae ob varios usus a Iaponensibus cultae certe haud omnes indigenae, plures e China introductae, in Japonia efferatae, quamobrem indigenas ab introductis haud semper distinguere valemus. Omnia fere specimina quae sterilia sunt, provisorie sub Bambusae genere enumeravi.

PHYLLOSTACHYS SIEB. ET ZUCC.

1. **PHYLLOSTACHYS BAMBUSOIDES** SIEB. et ZUCC. *Abh. l. c.* II. *p.* 745, *tab.* 5, *fig.* 3. STEUD. *l. c. p.* 339. *Ph. megastachya* STEUD. *in Flora bot. Zeit.* 1846, *p.* 21 et *l. c.* (forma uberior, foliis vulgo maioribus et spiculis longius pedicellatis, eadem quae *Ph. macrantha* SIEB. et ZUCC. *in Flora l. c. p.* 34 a b. ZUCCARINIO dicta est).

Folia speciminum sterilium vulgo perspicue maiora quam ramulorum floridorum; illa usque pede longiora, 3 poll. lata, vel $\frac{3}{4}$—$\frac{1}{3}$ pedis longa, ovato- vel magis lanceolato-oblonga, nervis lateralibus utrinque usque 14, minorum vero paucioribus 9—7; novella tenere ciliolata; omnia basi abrupte quasi in petiolum constricta. *Palea inferior* flosculorum inferiorum utplurimum uti glumae lamina foliacea ovata acuta vel acuminata nunc lata et maiore nunc minore et pedetentim angustiore terminatur; in speciminibus uberioribus aliquando id in omnibus fere flosculis accidit, in pauperioribus minus frequenter. — Multum variare videtur *inflorescentiae* ratione; haec vel tanquam racemus e spiculis haud numerosis subdensis conflata ramulum foliosum terminat, iuvenilis subscorpioideo-obliqua; vel ramuli laterales semiverticillati uno excepto omnes in racemos spiculiferos mutati, vel ramuli laterales simplices aut dichotomi omnes exceptis paucis apice spiculiferi racemos longe pedunculatos exhibent. — Detexit BUERGER qui *Kura take* vel *Higama take* iap. dici affirmat; in declivibus montis Kurofige Jama insulae Kiusiu legit PIEROT, aliis locis TEXTOR.

β *albo-marginata*, foliis lato-albo-marginatis. — In sylvis secus fluvium Usitsu Gawa prope Sin Matsi insulae Kiusiu: PIEROT. — *Komo-Sasa* iap.

ARUNDINARIA MICHX.

1. **ARUNDINARIA IAPONICA** SIEB. et ZUCC. *mss. ap.* STEUD. *l. c. p.* 334. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328. *Bambusa Metake* SIEBOLD *in hort. Cat.* — *B. reticulata* RUPR., STEUD. *l. c. p.* 331 ex descriptione vix diversa videtur.

Ramuli fasciculati; *folia* lanceolata acutissima, spithamea vel longiora, circiter pollicem lata, nervis lateralibus utrinque circiter 4—6, transverse venosa, marginibus scabra, subtus pallidiora nec glauca, glabra vel vix deorsum puberulo-scaberula; *vaginae* ore fimbriatae glabrescentes; *ligula* coriacea producta; *spiculae* in apice pedunculi dense racemose confertae pauciores, pedicellatae, 2—1 poll. longae, laxiusculae; *glumae* inaequales lanceolatae acutae; *flosculi* pedicellulati, hermaphroditi, *rhachilla* pubescente; *palea exterior* lanceolata concava mucronato-acuta viridis leviterve fuscescens, *interior* aequilonga depressa bicarinata, carinis ciliolatis; *lodiculae* 3 lanceolatae ciliolatae. *Stamina* 3. *Ovarium* ovoideum, *stylo* brevissimo, *stigmatibus* 3 elongatis. *Caryopsis* ovoideo-oblonga acuta, altero latero sulcata, laevis, fusco-pallida. — Ab *A. Kurilensi* RUPR. nec non ab *A. Wightii* NEES (BENTH. *Hongk. p.* 434) praeter alia spiculis multo maioribus earumque fabrica tuto discernitur. — Legerunt BUERGER, TEXTOR; in sylvis montanis prope Susokatogi insulae Nippon, ubi *Nigam Sasa* vocatur, locis paludosis ditionis Kirisim Kori ins. Kiusiu, ubi *Me Take* vel *Sikak Take* appellatur: PIEROT. In Iavam introducta in regionis montanae hortis prope Tjipannas bene provenit; in horto acad. Ultraiectino aëris hyemalis vim perfert et quotannis floret; frutex ramosus tripedalis.

2. **ARUNDINARIA**?, *species incerta*, tanquam *A. glaucescens* RUPR. ex hort. bot. bogor. Iavae (ubi e Iaponia) missa. Conf. HASSK. *Cat. p.* 19.

Specimina in Iaponia a BUERGERO lecta, nomine *Hime Ge Take* vel *Matake* iap. obvia, minime cum specie RUPRECHTII coniungenda, gramen robustum, potius veram Bambusam quam Arundinariam referunt. *Ramuli* ultrapedales toti fere arcte vaginati, apice 4—7-foliati; *folia* $\frac{1}{3}$—1 ped. longa, 1—1$\frac{1}{2}$ poll. lata, lanceolata acuminata, basi cuneata in brevem petiolum contracta, margine serrulato-scabra, nervis lateralibus utrinque circiter 7, ad lentem transverse prominule venosa, coriacea, firma, subtus glauca.

Observ. Duas alias Bambuseas iaponicas nomine *B. glaucescentis* vel *glaucae* vivas habemus, quarum una *B. floribunda* ZOLL. est, altera ad *A. glaucescentem* RUPR. magis accedere videtur, quam, haud satis adultam, nunc praeterire malui.

BAMBUSA SCHREB.

1. **BAMBUSA FLORIBUNDA** ZOLLING., STEUD. *l. c. p.* 330. *Ischurochloa floribunda* BUSE; MIQ. *Fl. Ind. bat.* I. *p.* 422. *Bambusa glaucescens* SIEB. *Cat. hort. partim. An etiam B. caesia* EI.?

Lusum ex hort. bogor. accepi („*B. sterilis* KURZ *in hort. bogor.*") foliis supremis valde diminutis ramulisque pluribus efoliatis, certe huc referendum. — Caeterum haec species colore caesio-glauco foliorum in siccis facile discernitur. — In Iavam introducta, ubi nunc quasi sponte provenit. — In Iaponia spontaneam detexit BUERGER, in sylvis montanis prope pagum Susokatogi ins. Nippon legit PIEROT. — *Tsiu tsik* vel *Tsiuts Take* iap.

2. **BAMBUSA PUBERULA** MIQ. Rami compresso-semiteretes anguste fistulosi; ramuli foliiferi subfasciculati basi brevi-vaginato-aphylli, caeterum vaginis foliiferis sese includentibus toti fere inclusi, vaginis sursum subdilatatis quasi clavaeformibus, apice conferte (vulgo) paucifolii; folia breviter petiolata lanceolata acute acuminata, marginibus spinuloso-serrulato-scabra, chartacea, supra glabra, subtus pallidiora prope basin secus nervum medium barbellato-pilosula, nervis lateralibus utrinque 5 usque vix 7 serius distinctis, prominule transverse venosis; vaginae ore decidue setosae glabrescentes, ligula brevi subtruncata ciliolata, rarius paullo magis producta.

Haec eadem quam tanquam *Arundinariam* (*Phyllostachys*) *stoloniferam* KURZ *mss. ex horto bogor.* accepi, nec differre videtur *A. diversifolia* EI. *ex eodem horto*, ubi e Iaponia introductae. — Haud longe distare videtur *Bambusa stricta* ROXB. — Specimina numerosa habemus inter se habitu et quibusdam characteribus diversa, inter quas formas vero limites certos reperire non potui. — *Ramulis* foliiferis apice oligophyllis, basi ima brevi-vaginulatis, caeterum vaginis foliorum longis striulatis inclusis a compluribus affinibus discernitur. *Folia* 4—1$\frac{1}{2}$ raro 5 poll. longa, 4—3$\frac{1}{2}$ raro 6 lin. lata, ad lentem venulis transversis irregulariter prominulis ad insertionem minus productis quasi scabra. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR; in margine agrorum oryzeorum prope oppidum Osakka ins. Nippon PIEROT. — Nomina numerosa iaponica vel varietates vel species parum diversas e siccis incompletis haud satis eruendas indicare videntur. Mox robustior, mox tenera, foliis nunc firmioribus latioribus, nunc angustioribus magis membranaceis, ligula vulgo truncata passim multo productiore; indumentum autem ad basin folii subtus semper observatur. — *Monoo Take, Matake, Santsik, Niga masasa, Hatsi kukaki, Kimmon tsik, Kokon tsik, Hatsiki, Dain joo tsik, Noosso, Kin meitsik* iap.

3. **BAMBUSA AUREA** SIEB. *mss.* Rami tenues teretiusculi; ramuli fasciculato-6—8 graciles simplices vel parce ramosi flaccidi, versus apicem distiche subdistanter paucifolii; vaginae arctae glabrae vix striulatae, ligula brevi abbreviato-semirotundata glabra (fuscula); folia breviter sed distincte petiolata e basi acutiuscula lanceolata acuta membranacea tenera, margine obsolete scaberula, caeterum utrinque glaberrima, laete viridia subtus paullo pallidiora, nervis lateralibus utrinque 3—4 inter reliquos teneros parum distinctis haud transverse venulosis.

Specimina sicca non habemus, sed viva stirps in horto acad. colitur, a SIEBOLDO illo nomine missa; an ob colorem foliorum emortuorum flavescentem ita dicta? — *Rami* longi graciles virides e nodis tumidis *ramulos* unilateraliter fasciculatim edunt $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$-pedales, prope apicem foliis 5—7 patentibus instructos. *Haec* 2—3 poll. longa, $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ poll. lata, nervis praeter medium pallidum omnibus teneris, adeo ut distinctiores seu nervos laterales proprios vix distinguere posses. *Vaginas* ore semper glabras reperi.

4. **BAMBUSA VARIEGATA** SIEB. *mss.* Culmi tenues ramosi teretiusculi, ample fistulosi; folia

plerumque in apicibus ramulorum distiche conferta 5—8, e vaginis striatis pubescentibus glabrescentibus ore fimbriatis subeligulatis brevissime petiolata, anguste vel latiuscule lanceolata acutissima, margine serrulato-scaberrima, basi subrotundata, chartacea, nervis lateralibus utrinque circiter 3 raro 4 transverse venosis, subtus pubescentia, supra puberula vel glabra totaque longitudine albido- (in sicco flavido-) lato-striato-variegata.

Pulchra species foliis variegatis insignis eorumque indumento facili discernenda. *Folia* 6- vulgo 5—1½ poll. longa, ¾ pleraque ½—¼ poll. lata, venulis transversis curvulis ad lentem prominulis unde superficies quasi asperula. — Legit BUERGER; in sylvis prom. Nomo Saki ins. Kiusiu: PIEROT.

Adnot. Eadem videtur ac pl. sinensis quam sub nomine provisorio *B. Fortunei var. foliis niveo-vittatis* proposuit VAN HOUTTE *Fl. d. Serr.* 1863, *tab.* 1535.

5. **Bambusa pygmaea** MIQ. Suffrutex semipedalis, culmis solidis subteretibus ramosis; folia dense disticha e basi rotundata in petiolum vix ullum constricta lanceolata acuta, marginibus subciliolato-scabra, subtus pubescentia subglaucino-pallida, nervis lateralibus utrinque 4—3.

Statura pygmaea insignis, caeterum superiori et *B. puberulae* quodammodo accedens. *Folia* praesertim versus apices ramulorum obvia, 1—1½ poll. longa, 5—4 lin. lata, supra viridia, subtus pallidiora et glabrescentia. — SIEBOLD detexit. — *Gin meitsik* iap., i. e. aurea, a *B. aurea* supra commemorata autem longe diversa. — Colitur in horto bogoriensi.

6. **Bambusa kumasasa** ZOLLING. *herb.*, MIQ. *l. c. p.* 419. STEUD. *l. c. p.* 331 (An huc *B. bifolia* SIEB. *Cat.* vel *B. ruscifolia* SIEB ?)

Species admodum singularis, foliis primo obtutu, ob ramulos brevissimos tenuissimos unifolios, quasi verticillato-ternis vel quaternis, hactenus tantum e speciminibus in *Iava* cultis cognita, nunc ad sp. iaponicum sylvestre describenda. *Rami* tenues pennam corvinam vix crassi pallidi alternatim semicylindrici; *ramuli* unilateraliter 3—4-fasciculati quasi petiolos referunt, utplurimum enim indivisi unifoliati, rarius pauci-ramulosi paucifoliati; *folia* oblonga acute breviter acuminata, deorsum paullo latiora, fere ovato-lato-lanceolata, membranacea, basi subabrupte in petiolum usque 3 lin. longum constricta, subtus pubescentia glabrescentia, nervis lateralibus utrinque circiter 7, dense transverse elevate venulosis (areolis exilissimis), 3—2 raro 3½ poll. longa, 10—5 lin. lata, marginibus serrulato-scaberrima. *Vaginae* breves, ligula truncata. — In margine agrorum oryzeorum prope pagum Surasi ins. Kiusiu: PIEROT. — *Ko sasa* iap. — (Sub nomine *Kuma sasa* speciem diversam habemus).

Adnot. Species mihi hactenus incognitae: *B. bifolia, ruscifolia, gracilis* SIEB. mss. — Aliae inter priorum synonyma notatae.

Tribus XI. *Hordeaceae* KUNTH.

ELYMUS LINN.

1. **Elymus arenarius** LINN., LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 331. — *Tritici species ex* STEUDEL *in herb. nostro.*

Spica unica absque foliis adest, probabiliter in Iaponia boreali a SUGEROK lecta. *Glumae* non glabrae uti l. c. statuitur, sed tenere puberae apiceque pilis paucis longioribus munitae; *paleae* fere totae sed deorsum densius pubescentes, quae omnia etiam in speciminibus nostris indigenis etiam observantur.

BRACHYPODIUM BEAUV.

1. **Brachypodium sylvaticum** BEAUV. — *Triticum* MOENCH, KUNTH *l. c. p.* 445.

Specimina valde gracilia sed indubia legit BUERGER.

2. **Brachypodium iaponicum** MIQ. *Bromus racemiferus* et *B. confinis* STEUD. *l. c. p.* 323. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328. — *Lolium temulentum* THUNB. *Fl. p.* 55??.

Gramen elatum. *Folia* plana utrinque scabriuscula margine scabra. *Ligula* brevis truncata erosa. *Spicae* 4—9-pollicares, pleraeque longae laxiusculae, *axi* ad angulos ciliolato-scabro, ex insertionibus decurrenti-angulato; *spiculae* semiimbricatae brevissime pedicellatae subdistiche insertae lanceolatae leviter compressae? 12—6-florae. *Glumae* (nunquam obtusiusculae) lineari-lanceolatae rigidae mucronato-acutatae inaequales flosculis breviores 3- et 5-nerviae, nervis scaberulis validis, obsoletissimis passim interiectis. *Palea exterior* inferne enervia convexa scaberula glabrescens, superne viridior 5-nervia, ciliolata, acutata, in aristam quam ipsa longiorem scaberrimam excurrens; *interior* utrinque ad plicam ciliolata. *Ovarium* angustum longum apice hirtellum. *Lodiculae* membranaceae tenerae utrinque acutae, apice extremo quam obsoletissime ciliolatae (iis *Brachypodii sylvatici* simillimae), ovario multo breviores. Reliqua conf. apud STEUDELIUM. — Legit BUERGER; locis arenosis udis prope Urosino ins. Kiusiu PIEROT (sp. ad var. sequentem transeuntia).

Var. β minor; humile, foliis brevibus, habitu valde diversum; spica oligostachya; spiculae 3—8-florae, leviter pubescentes, alioquin prorsus conformes. — Prope Nangasaki legit OLDHAM n. 944. — Huc probabiliter (sed sp. non vidi) referenda *Festuca tertia* STEUD. *l. c. p.* 316.

TRITICUM LINN.

1. **TRITICUM VULGARE** SERING., STEUD. *l. c. p.* 741. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328. *Trit. aestivum et hybernum* LINN., THUNB. *Fl. p.* 56.

Utraque varietas in Iaponia culta, teste SIEBOLD, qui varr. commemorat in *Act. Batav.* XII. *p.* 7.

2. **TRITICUM CANINUM** SCHREB., KUNTH *l. c. p.* 442. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328. LEDEB. *Fl. Ross. l. c. p.* 340. *Elymus caninus* LINN. — *Forma elatior*, foliis latiusculis longisque.

Prope Simoda in campis et locis incultis legit MORROW.

3. **TRITICUM SEMICOSTATUM** NEES (*sub Agropyro*) *ap.* STEUD. *l. c. p.* 346.

In collibus prope Hakodadi invenit WRIGHT.

HORDEUM LINN.

1. **HORDEUM VULGARE** LINN., THUNB. *Fl. p.* 55. STEUD. *l. c. p.* 351. KUNTH *l. c. p.* 455. A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 328.

Colitur, *Omuki* iap. dictum.

2. **HORDEUM HEXASTICHUM** LINN., STEUD. *l. c.* KUNTH *l. c.* A. GRAY *l. c.*

Plures varietates, frequentius quam superioris cultae, aliae spicis brevibus longe vel brevi-aristatis, aliae spicis multo longioribus vario modo aristatis instructae. — *Hataka muki* iap. — Prope Simoda cultum etiam viderunt botanici americani. — SIEBOLD plures varietates, quarum specimina in herbario servantur in *Act. Bat.* XII. *p.* 6, sub nominibus iaponicis enumeravit.

Tribus XII. *Andropogoneae* KUNTH. (incl. *Rottboelliaceis*).

HEMARTHRIA R. BR.

1. **HEMARTHRIA COMPRESSA** R. BR. *Prodr.* I. *p.* 5 *excl. syn.* LINN. *H. capensis* STEUD. *l. c. p.* 359 *excl. syn.*

Nostra ab *H. fasciculata* et speciminibus quae tanquam *H. compressam* ex India continentali habeo differt glumis subaequalibus, dum illarum gluma interior spiculae pedicellatae longe acuteque producta exteriorem perspicue superat. — Sp. nostra iaponica ultrapedalia gracilia, *culmo* compresso simplici vel basi pauciramoso. *Vaginae* breves circiter pollicares marginibus ciliatae glabrescentes, *ligula* brevissima dense ciliari; *folia* linearia plana, 5—4 poll. longa, basi ima vulgo ciliata. *Spicae* axillares (cum una terminali) geminae et solitariae, *pedunculis* inclusis vel breviter exsertis, inferiorum praesertim uninodibus, vaginato-unibracteatis suffultae, graciles compressae, 3—2 poll. longae, olivaceo-fuscae. *Spiculae sessilis gluma exterior* ovalis obtusula vel apice erosula, tenere sub- 7-nervia, *interior* aequilonga vel sublongior acuta, articulum aequans. *Spiculae pedicellatae* articulum paullo superantis *gluma interior* exteriorem *paullisper* excedit, utraque acuta, interior apice tenerrime ciliolata, exterior apice crenulata. — BUERGER et TEXTOR legerunt.

PEROTIS AIT.

1. **PEROTIS LATIFOLIA** AIT., BENTH. *Fl. Hongk. p.* 418. STEUD. *l. c. p.* 186.

Ab auctoribus inter pl. iaponicas laudata, in herbariis nostris deest.

ZOYSIA WILLD.

1. **ZOYSIA PUNGENS** WILLD., STEUD. *l. c. p.* 414. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 478. *Z. iaponica* STEUD. *l. c.*

Specimina iaponica parumper breviora quam indica pleraque, alioquin nequaquam diversa. — Legerunt KEISKE et et SIEBOLD; prope Simoda WRIGHT; in Archipelago Coreano OLDHAM n. 951. — *Kankan siba* iap.

DIMERIA R. BR.

1. **DIMERIA STIPAEFORMIS** MIQ. *Andropogon stipaeformis* STEUD. *l. c. p.* 377.

Reliquis speciebus nondum satis exacte definitis conformis, praesertim speciminibus *D. ornithopodae* TRIN. Diagnosi STEUDELII addo: *Pili* foliorum basi verrucaeformi inserti. *Spicarum rhachis* angulis scabra, nodi spiculiferi dense brevi-barbati. *Glumae* lanceolatae mucronulato-acutae, dorsi carina scabrae, caeterum glabrae. *Arista* 4 lin. longa, pallida. — Prope Iwajagama in Nippon legit SIEBOLD.

ARTHRAXON PAL. BEAUV.

(*Lucaea* KUNTH. *Pleuroplitis* TRIN.).

1. **ARTHRAXON IAPONICUM** MIQ. *Andropogon lasiocoleus* STEUD. *l. c. p.* 383. *Probabiliter Lucaea gracilis* KUNTH *l. c. p.* 472 et *Pleurophitis Langsdorffiana* TRIN., KUNTH *l. c. p.* 473. *Phalaris hispida* THUNB. *Fl. p.* 44? (oppugnant spiculae sessiles) quam SPRENGEL (*Syst.* I. *p.* 271) *Digitariam*, PAL. DE BEAUVOIS *Chilochloam* habuit.

Complura specimina quae prostant gramen variabile esse declarant, nunquam autem folia scabra nivea margine luteo-scaberula. Nostrum gramen autem ulterius cum ipsa specie Belvisiana conferendum. — *Culmus* ramosus partim prostratus. *Vaginae* margine ciliatae, caeterum saepius glabrae, sed in eodem specimine exstant patule puberae pilis mollibus et aliae e tuberculis setoso-hirtellae. *Folia* basi auriculato-cordata et ciliolata, caeterum glabra et laevia, ovato-lanceolata, brevia. *Pedunculi* spiciferi vel solitarii terminales valde elongati, vel simul laterales multo breviores. *Spicae* 3—18-fasciculatae. *Spiculae* basi pilosae glabrescentes; *gluma inferior* 7-nervia, nervis asperis, *interior* carinata. *Aristae* caducae, in inflorescentia maturiore prorsus deficientes. — Prope Iwajagama legerunt SIEBOLD, BUERGER; locis graminosis prope urbem Nangasaki ins. Kiusiu PIEROT, TEXTOR. — *Sasa Gusa.* — *Var.* pedunculo terminali longissimo lateralibusque paucioribus, spiculis saturate violascenti-purpurascentibus. *Lasioëlytrum iaponicum* STEUD. *in sched*, *L. hispidulum in Flora bot. Zeit.* 1846, *p.* 18, *L. hirtum in Agrostogr. p.* 12. — SIEBOLD legit.

2. **ARTHRAXON LANCEOLATUM** MIQ. Valde ramosum; vaginae glabriusculae ore pilosulae, ligula ciliari; folia lanceolata acuminata, 1—2½ poll. longa, 2 lin. lata, inferiora basi rotundata subcordata, superiora angustata, utrinque pubescentia, seniora glabrata, supra asperulo-scabra; spicae paucae pedunculo communi brevi?; spiculae basi barbula cinctae; glumae subaequales, exterior angustior 5—3-nervia, in nervis praesertim superne ciliata, dein scaberula, interior latior carinata subtrinervia; arista ut in superiore.

Legit BUERGER sp. pauca incompleta et sp. sterile prope Nangasaki invenit PIEROT.

IMPERATA CYRILL.

§ 1. *Species legitima.*

1. **IMPERATA ARUNDINACEA** CYR., KUNTH *Enum. l. c.* STEUD. *l. c. p.* 403. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 417. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 514. *Imperata pedicellata* STEUD. *Flor. bot. Zeit.* 1846, *p.* 22 *et l. c.* A. GRAY *in* PERRY *Exp. p.* 329. (*forma maior*). *Saccharum spicatum* THUNB. *Fl. p.* 42. *Imperata Thunbergii* (BEAUV.) STEUD. *in herb. nostro* (*forma minor*). — *I. Koenigii* BEAUV.

Specierum ab auctoribus propositarum nullum discrimen essentiale. Statura, foliorum longitudine et latitudine, paniculae mole valdopere ludit. *Pili* circa nodos barbato-verticillati in nostris plerumque obvii citius cadere solent; *folia* alia glaberrima, pleraque ad vaginarum oras et secus basin pilosa; in paniculis parvis spiculae minus, in maioribus uberioribus distinctius pedicellatae observantur. — Variis locis legerunt SIEBOLD, BUERGER, TEXTOR; prope Nangasaki OLDHAM; KEISKE in Owari; ad ripas fluviorum in vallibus montium Kumi Mi

Jama et Takemo Togi ins. Kiusiu: PIEROT; prope Simoda in vallibus: SMALL et WRIGHT. — *Tsi Gaja*, etiam *Obar na* iap.

§ 2. Subgenus *Triarchina* MAXIM., probabiliter genus distinctum.

2. **IMPERATA EULALIOIDES** MIQ. Folia elongata glabra margine scabra; spicae numerosissimae e vagina folii supremi fasciculatae, $\frac{1}{2}$—1-pedales, pendulae vel erectae; spicula utraque (altera longius) pedicellata, conformes hermaphroditae basi fasciculo pilorum sericeorum eas superantium cinctae; glumae acutae membranaceae albido-villosae, interior antice villosulo-ciliata; palea tenuissima brevis apice pilosula; styli stigmatibus longulis undique fusco-pilosis breviores.

Eulaliae equidem non absimilis, inflorescentia a Saccharo et ab Imperata recedens, *I. sacchariflorae* MAXIM. *Prim. p.* 331 subconformis, sed omnibus numeris maior. — Legerunt Botanicus japonicus (qui elatum dicit gramen) et MOHNIKE. — *Hamo gabo* iap.

3. **IMPERATA? TINCTORIA** MIQ. *Erianthus tinctorius* SIEBOLD *herb.* — *Saccharum obscurum* STEUD. *l. c. p.* 407 (ex emendatione *tinctorium* in indice).

Superiori et statura minore I. sacchariflorae accedit. Specimina prostant sterilia et separatae quaedam inflorescentiae nimis maturae. *Vaginae* non glabrae sed in sulculis parce piliferae; *collum* in dorso (praeter nervum medium descendentem) villosulum; *folii* basis ima antice pilosa; *ligula* oblongo-ovata brevis ciliolata. *Spicae* usque 7 fasciculatae e vagina folii supremi egressae spithameae usque digitales, erectae, non vere i. e. fragiliter articulatae sed ad insertiones spicularum decolores, axi angulato glabro; *spiculae* geminae, una pedicellata, altera subsessilis, utraque basi villoso-barbata, barba glumis breviore; *glumae* aurantio-fuscae enerviae villosulae; *paleae* 2 hyalinae, glumis vix breviores, glabrae lanceolatae, acutae aut apice mucronulatae. — Ad viride tingendum adhiberi, SIEBOLD testatur. — Nun cultum vel indigenum sit, haud liquet.

POGONATHERUM BEAUV.

1. **POGONATHERUM CRINITUM** TRIN., MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 516. *P. saccharoideum* BEAUV., STEUD. *l. c. p.* 412. *Andropogon crinitus* THUNB. *Fl. p.* 40, *tab.* 7.

In fluviorum ripis legerunt SIEBOLD, KEISKE, BUERGER, TEXTOR, prope Nangasaki OLDHAM n. 952.

SACCHARUM LINN.

1. **SACCHARUM OFFICINARUM** LINN., THUNB. *Fl. p.* 42. *S. sinense* (ROXB.) SIEB. *in Verh. Batav. Genootschap*, XII. *p.* 7.

Cultum. — Specimina nobis desunt. — *S sinense* ex ins. Liukiu introductum esse, SIEBOLD refert.

EULALIA TRIN.

1. **EULALIA IAPONICA** TRIN., STEUD. *l. c. p.* 412. BENTH. *Hongk. p.* 420. NEES *Pl. Meyen. p.* 184. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 518. *Eul. densa* MUNRO *ap.* SEEM. *Bot. Herald p.* 424. *Saccharum praegrande* STEUD. *l. c. p.* 408. *Erianthus iaponicus* BEAUV., KUNTH *l. c. p.* 479. *Saccharum polydactylon* THUNB. *Fl. p.* 42 *excl. syn.* *S. iaponicum* THUNB. *in Linn. Transact.* II. *p.* 328. *Fuka* et *Bao* KAEMPF. *Exot. p.* 899.

Ludit foliis multo angustatis, inflorescentia abbreviata (THUNBERG 2 varr. habet). — SIEBOLD prob. in Nippon legit; locis udis ad radicem montis Kura Toge ins. Kiusiu nec non in ripa fl. Usits Gawa ditionis Sago Kori ins. Kiusiu invenit PIEROT. — *To kiwa Ito kaja* et *Koja* iap.

2. **EULALIA COTULIFERA** MUNRO *in herb.* OLDHAM. *Andropogon cotuliferum* THUNB. *Fl. p.* 41. *Eccoilopus andropogonoides* STEUD. *l. c. p.* 124.

Gramen saepe ultrabipedale. *Paniculae* iunioris exsiccatae spiculae caducae, maturioris persistentes. *Spiculae* geminatae, *pedicellis* valde inaequalibus. *Glumae* basi haud connatae aequilongae rigidae naviculari-concavae, virides, dein expallescentes, exterior interiorem subamplectens, usque novemnerviae, obsolete mucronatae, vario gradu patule pilosae, exterior praesertim antice ciliata; *palea inferior* hyalina, *superior* angusta $\frac{1}{2}$ bifida, ad incisuram setam exserens. — Legerunt BUERGER, SIEBOLD, OLDHAM prope Nangasaki n. 955. — *Abra gaja* iap.

POLLINIA TRIN.

1. **Pollinia iaponica** MIQ. Vaginae marginibus oreque ciliato-pilosae, ligula truncata glabra; folia lanceolata breviuscula membranacea glabra marginibus scaberula; spicae duae terminales coniugatae flaccidae articulis pilosulis, oligostachyae; spiculae geminae lanceolatae conformes, altera sessilis vel superne brevissime pedicellata, altera pedicellata, utraque fertilis (probabiliter hermaphroditae, 3-andrae?); glumae aequilongae lanceolatae acutae glabrae, exterior distanter binervia, nervis scabriusculis, dorso depressiuscula, interior angustior; arista spicula multo longior.

Unicum exemplar iam fere fructiferum a KEISKE (in Nippon?) lectum $\frac{3}{4}$-pedale simplex basi radicans (ibique forsan ramosum), *vaginis* striatis arctis, nodis omnibus obtectis. *Folia* deorsum latiora sursum pedetentim attenuata, hinc fere anguste ovato-lanceolata dicenda, 8—10 lin. longa, $1\frac{1}{2}$—2 basi lata. *Spicae pedunculo* brevi communi terminali insertae, *spiculis* distantibus, nunc pallidis, lineam vix longis, basi barbellatis, pilis quam glumae multo brevioribus.

ANTHISTIRIA LINN.

1. **Anthistiria arguens** (HOUTT.) WILLD., STEUD. *l. c. p.* 401, *var. iaponica* ANDERSS. *A. iaponica* WILLD. *Stipa arguens* LINN. *Anthistiria arguens* HOUTT. *Syst. tab.* 92, *fig.* 1 *ad sp. iaponica Thunbergiana. A. ciliata auct. partim et* MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 504. — *A. robusta* STEUD. *in herb. nostro ad sp. robustiora.* — *Andropogon ciliatum* THUNB. *Fl. p* 45.

Vix essentiale huius speciei et *A. ciliatae* discrimen; *fasciculi spicularum* in nostris non globosi sed laxiores, in 3 (1 terminalem maiorem 3—4-spiculatum et 2 minores demissiores usque uni-spiculatos) subdissoluti. *Pili* e tuberculis orti in basi foliorum et apice vaginarum obvii non raro in tota pagina superiore folii observantur. *Culmi* omnes simplices subhumiles, uno excepto valido apice ramoso valde discrepante, sed sine spicularum ullo discrimine. — BUERGER in Iaponia legit, in Archipelago Coreano OLDHAM n. 958. — *Kara kai* iap.

ANDROPOGON LINN.

1. **Andropogon schoenanthus** LINN., KUNTH *l. c. p.* 493. *A. Iwarancusa* ROXB. *Fl. Ind.* I. *p.* 279. STEUD. *l. c. p.* 388. MIQ. *Fl. Ind. bat.* III. *p.* 483. *A. Martini* NEES *Pl. Meyen. p.* 189. BENTH. *Fl. Hongk. p.* 424. *A. Goeringii* STEUD. *Flora bot. Zeit.* 1846, *p.* 22. *A. marginatus* STEUD. *ibid.* 1829, *p.* 472.

Nostra sp. proprie referunt formam quam auctores tanquam *A. Iwarancusa* distinguebant, quamque b. NEES (*Linnaea* VI. *p.* 281) cum *A. Schoenantho* coniunxit. — *Gluma inferior* spiculae fertilis dorso medio plana, caeterum 4-nervia, nervis extimis validioribus, vel interiectis nervis inter interiores obsoletis 5—7-nervula, marginibus membranacea superne ciliato denticulata apice erosula. — *A. caesius* NEES *ad sp. Wightiana* species distincta videtur. — Legerunt SIEBOLD, BUERGER et TEXTOR; prope Nangasaki OLDHAM n. 957; in vallibus montis Kura Toge ins. Kiusiu PIEROT. — *Wogaru kaja* vel *Inkarkaja* iap.

2. **Andropogon serratus** THUNB. *Fl. p.* 41 (1784), *non* RETZ *Observ.* V. (1789). *A. laxus* WILLD.. STEUD. *in Flora bot. Zeit.* 1846, *p.* 22. *A. capilliflorus* STEUD. *Agrost. p.* 397. — *Huc probabiliter A. montanus* ROXB. *Fl. Ind.* I. *p.* 267. BENTH. *Hongk. p.* 423.

Folia scabro-pubera, marginibus serrulato-scabra; *ligula* brevissima fisso-ciliata. *Pedicelli* apice concavo-dilatati. — Prope Iwajagama legit SIEBOLD, aliis locis BUERGER; locis graminosis prope Nangasaki ins. Kiusiu PIEROT.

3. **Andropogon tropicus** SPRENG. *Syst.* I. *p.* 287. KUNTH *l. c. p.* 503. *Suppl.* I. *p.* 414. BENTH. *Hongk. p.* 423. *A. dichroanthus* STEUD. *l. c. p.* 393. *Sorghum tropicum* LAM. *S. vulgare* PERS., REGEL *Uss. p.* 172. MIQ. *l. c. p.* 502. — *A. avenaceus* MICHX quem NEES huc ducit, comparato sp. in Missouri lecto, mihi non differre videtur. — *Holcus Sorghum* LINN., THUNB. *Fl. p.* 42.

Legit BUERGER et prope Nangasaki OLDHAM n. 954, in m. Kawara Jama ins. Kiusiu PIEROT.

4. **Andropogon brevifolius** sw. *Fl. Ind. occ.* I. *p.* 209. kunth *l. c. p.* 488. steud. *Agrost. p.* 366 (*A. exsertus in litt.*). benth. *Hongk. p.* 423.

Prope Iwajagama: siebold. — Vidi sp. in China prope Whampoa lectum, a cl. hance missum.

SORGHUM MICHX. (cf. ANDERSS. in WALP. *Ann.* VI. *p.* 1071).

1. **Sorghum saccharatum** roxb., kunth *l. c. p.* 502.

Cultum. — *Kabitake* vel *Kibo* iap. — In agris prope pagum Kawa Saki, atque in agris prope Nangasaki legit pierot.

ISCHAEMUM LINN.

1. **Ischaemum barbatum** retz., kunth *l. c. p.* 513. benth. *Hongk. p.* 425. *Meoschium* beauv. — *M. lodiculare* nees *Pl. Meyen. p.* 195, *M. Meyenianum* ei. *l. c. p.* 197. *Andropogon anthephoroides* steud. *Agrost. p.* 375. *Rottboellia* ei. *in Flora bot. Zeit.* 1846, *p.* 22. (An *A. caricosus* thunb. *Fl. p.* 39 *excl. syn.??*).

Nostra specimina a characteribus auctorum parumper differunt, praesertim *glumis exterioribus spiculae sessilis* vix nodulosis, sed basi convexis, versus apicem 5-nerviis marginibusque membranaceis; totae praeter pilos longiores praesertim versus basin obvios tenere puberulae. *Aristae* et *pili* provectiore aetate cadunt. *Spicae* geminae vel solitariae. *Spiculae* geminae, utraque, altera vero brevissime, pedicellata. — Siebold ad littus in Hiuga et buerger aliis locis legerunt, locis paludosis vallium m. Firato Jama ins. Kiusiu pierot. — *Tsi kaja* iap.

2. **Ischaemum sieboldi** miq. *Andropogon crassipes* steud. *l. c. p.* 375 (vix accurate descriptus). *A. fragilis* ei. *in herb. nostro.*

Culmi basi ramosi; *nodi* glabri nigrescentes; *vaginae* ore pilosae et antice superne ciliatae; *folia* linearia acuminata nervosa glabra, marginibus serrulato-scabra, 8—3 poll. longa, 2—1½ lin. lata. *Ligula* brevis apice suberosa, glabra. *Spicae* 2 coniungatae non aequilongae, non vaginatae, 4—3 poll. longae, virides, maturae fragiles, axi angulato. *Spicula sessilis* inter axin et alterius pedicellum axi aequicrassum angulatum (angulo exteriore scabro-serrulato, interiore praesertim deorsum pubescenti-ciliato) arcte inclusa; *gluma exterior* oblongo-lanceolata subacuta, dorso depressa, basi non rugosa, ante margines membranaceos utrinque linea scabra; *interior* carinato-compressa, carina serrulato-scabra; *altera spicula* distincte pedicellata subconformis, *gluma exteriore* praeter apicem parce longe pilosulum glabra; *paleae* omnes muticae. — *Meoschio imbricato* munro *in herb.* hookeri non absimile, sed in hoc spicularum insertiones barbulatae. — Keiske et siebold legerunt secus lacum prope Kawarna aliisque locis. — *Husami kaja* iap.

3. **Ischaemum latifolium** miq. *Rottboellia latifolia* steud. *et R. foliosa* steud. *l. c. p.* 361 (haec ad sp. foliis paullo angustioribus).

Diagnosi haec addenda: *vaginae* ciliatae; *ligula* brevi-ovata obtusa glabra. *Spicula sessilis* brevissime tamen pedicello suffulta; *gluma exterior* anguste lanceolata, interiecto sulco longitrorse plicato a pedicello discriminata, rigida, dorso depressa, infra apicem pilis paucis longulis deciduis instructa, et per totam longitudinem haud procul a marginibus utrinque uniserialiter serrulato-scabra. *Spicula altera* pedicello trigono angulis scabro crasso suffulta; *glumae* aequilongae carinatae, carina denticulato-scabrae, exterior tota, interior basi laevis, illa insuper prope margines scabra et sub apice pilifera; ipsa spicula biflora, flore altero masc., altero sterili. — A superiore cui spicularum fabrica proximum, spicarum numero, statura elatiore, foliis latioribus caet. distinguitur. — Buerger detexit, in ripa fl. Honja Gawa ins. Kiusiu legit pierot. — *Kasami kaja* vel *Husa mi kaja* iap.

Adnot. Prostant adhuc gramina alia incerta sterilia, inter quae unum, *Sima Kaja* iap. dictum, foliis longitudinaliter albo-striatis insigne, in sylvis montis Kawara Jama ins. Kiusiu a b. pierot lectum.

MUSCI FRONDOSI.

AUCTORE

C. M. VAN DER SANDE LACOSTE.

SYSTEGIUM SCHIMP.

1. **SYSTEGIUM CRISPUM** SCHIMP. *Syn. musc. eur. p.* 30. *Astomum crispum* HMPE. *Flora, bot. Zeit.* 1832. *Phascum crispum* HEDW. *Musc. fr.* I. *p.* 25, *tab.* 9.

Legit TEXTOR cum fructu.

WEISSIA HEDW.

1. **WEISSIA VIRIDULA** BRID. *Brycl. univ.* I. *p.* 334. *Weissia controversa* HEDW. *Musc. fr.* III. *p.* 12, *tab.* 5.

Cum fructu legerunt SIEBOLD, TEXTOR.

DICRANUM HEDW.

1. **DICRANUM SCOPARIUM** HEDW. *Spec. musc. p.* 126. *Bryum scoparium* LINN. *Spec. pl. p.* 1582.

SIEBOLD, TEXTOR cum fructu legerunt.

CAMPYLOPUS BRID.

1. **CAMPYLOPUS BLUMII** V. D. B. *et* LAC. *in* DOZY *et* MOLKENB. *Bryol. iav.* I. *p.* 81, *tab.* 68. *Dicranum Dozyanum* C. MUELL. *Synops.* I. *p.* 385. *Trichostomum Blumii* DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. Arch. Ind. et Iap. p.* 22. *Ann. des sc. nat.* 1844, *p.* 316. *Thysanomitrium Blumii* DOZY *et* MOLKENB. *herb.*

Specimina pedicellis praedita, capsulis autem iam destructis, reportarunt SIEBOLD et TEXTOR. Sterilia legit POMPE VAN MEERDERVOORT.

LEUCOBRYUM HMPE.

1. **LEUCOBRYUM GLAUCUM** SCHIMP. *Coroll. p.* 19. *Leucobryum vulgare* HMPE *Linnaea* XIII. *p.* 42. *Oncophorus glaucus* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* I. *tab.* 97 *et* 98. *Dicranum glaucum* HEDW. *Spec. musc. p.* 135. *Bryum glaucum* LINN. *Spec. pl. p.* 1582.

Sterile legit TEXTOR.

2. **LEUCOBRYUM SCABRUM** V. D. SDE LAC. Intense glaucum valde robustum abbreviatum; foliis falcato-secundis late oblongo-lanceolatis breviusculis canaliculatis, margine versus basin e serie quadruplici cellularum limbatis, dorso e medio ad apicem grosse serrato-verrucosis.

Specimina pauca sterilia legit SIEBOLD. Differt a *L. falcato* C. MUELL., cui adduxerunt DOZY et MOLKENBOER in Bryologia iavanica: foliis dimidio fere brevioribus, apice latioribus scaberrimis, cellulis marginalibus ad basin minus teneris ac pellucidis.

FISSIDENS HEDW.

1. **FISSIDENS ADIANTOIDES** HEDW. *Musc. fr.* III. *p.* 62, *tab.* 26. *Dicranum adiantoides* SW. *Musc. Suec. p.* 31.

Cum fructu legit TEXTOR.

2. **FISSIDENS IAPONICUS** DOZY *et* MOLKENB. *in Plant. Junghuhn. p.* 313. *Bryol. Iav.* I. *p.* 9, *tab.* 8.

Sterilia exemplaria legerunt SIEBOLD, TEXTOR, POMPE VAN MEERDERVOORT.

POTTIA EHRH.

1. **POTTIA LANCEOLATA** *var. γ subgymnostoma* LINDB. *Oefv. Kon. Vet. Akad. Förh.* 1864. *p.* 222. *Pottia truncata β maior* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* II. *tab.* 121. *Pottia eustoma β maior* EHRH. *Beitr.* II. *p.* 188. *Gymnostomum intermedium* TURN. *Musc. hib. p.* 7, *tab.* 1.

Capsulis onustam legit TEXTOR.

CERATODON BRID.

1. **CERATODON PURPUREUS** BRID. *Bryol univ.* I. *p.* 480. *Didymodon purpureus* HOOK. *et* TAYL. *Muscol. brit. ed.* I. *p.* 65, *tab.* 20. *Dicranum purpureum* HEDW. *Spec. Musc. p.* 136, *tab.* 36. *Mnium purpureum* LINN. *Sp. pl. p.* 1575.

Uberrime fructificantem legit TEXTOR.

DIAPHANOPHYLLUM LINDB.

1. **DIAPHANOPHYLLUM PALLIDUM** LINDB. *Oefv. Kon. Vet. Akad. Förh.* 1863, *p.* 7. *Leptotrichum pallidum* HMPE *Linnaea* XX. 1847, *p.* 74. *Trichostomum pallidum* HEDW. *Stirp. Crypt. p.* 71, *t.* 27.

Legerunt SIEBOLD, TEXTOR.

TORTULA HEDW.

1. **TORTULA EMARGINATA** V. D. SDE LAC. *Barbula emarginata* DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. Arch. Ind. et Iap. p.* 2. *Ann. des sc. nat.* 1844, *p.* 299. *Musc. fr. ined. Arch. Ind. et Iap. p.* 50, *t.* 20. C. MUELL. *Synops.* I. *p.* 626.

Cum capsulis uberrimis legit SIEBOLD.

2. **TORTULA UNGUICULATA** ROTH *Tent. Flor. Germ.* III. *P.* I. *p.* 206. *Barbula unguiculata* HEDW. *Fundam.* II. *p.* 92.

Collegerunt SIEBOLD, TEXTOR.

3. **TORTULA INFLEXA** LINDB. *Oefv. Kon. Vet. Akad. Förh.* 1864, *p.* 251. *Trichostomum inflexum* BRUCH *Flora, bot. Zeit.* 1829, *p.* 402, *t.* 2.

Cum capsulis immaturis legit TEXTOR.

RHACOMITRIUM BRID.

1. **RHACOMITRIUM IAPONICUM** DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. ined. Arch. Ind. et Iap. p.* 130, *t.* 41.

Specimina pauca legit SIEBOLD. *Rh. sudetico* BR. et SCH. affine.

HEDWIGIA EHRH.

1. **HEDWIGIA CILIATA** HEDW. *Musc. fr.* I. *p.* 107, *t.* 40. *Pilotrichum ciliatum* C. MUELL. *Synops.* II. *p.* 164. *Schistidium ciliatum* BRID. *Bryol. univ.* I. *p.* 116. *Bryum ciliatum* DICKS. *Crypt. fasc.* 4, *p.* 6.

Fructiferam legerunt SIEBOLD, POMPE VAN MEERDERVOORT.

ORTHOTRICHUM HEDW.

1. **ORTHOTRICHUM ROGERI** BRID. *Mant. Musc. p.* 110. SCHIMP. *Bryol. eur. Suppl.* 1, 2. *p.* 8, *t.* 8. *Orthotrichum pallens* BRUCH *in* BRID. *Bryol. univ.* I. *p.* 788.

Caespitula pauca legit SIEBOLD.

DASYMITRIUM LINDB.

1. **DASYMITRIUM INCURVUM** LINDB. *in* SEEMANN *Iourn. of Bot. Macromitrium Iaponicum* C. MUELL. (*haud* DOZY *et* MOLKENB.) *Synops.* I. *p.* 740.

Legerunt SIEBOLD, TEXTOR, admixtum *Macromitrio Iaponico* DOZY et MOLKENB.

MACROMITRIUM BRID.

1. **MACROMITRIUM IAPONICUM** DOZY *et* MOLKENB. (*haud* C. MUELL.) *Musc. fr. Arch. Ind. et Iap. p.* 16. *Ann. des sc. nat.* 1844, *p.* 311. *Macromitrium spathulare* MITT. *Iourn. Proceed. Linn. Soc.* 1859. *Suppl.* I. *p.* 50.

Legerunt SIEBOLD, TEXTOR, admixtum *M. Iaponico* C. MUELL. Nuperius reportavit POMPE VAN MEERDERVOORT. — Specimina ab auctoribus prius descripta, scil. „foliis apice involutis spathulato-ligulatis, costa infra apicem desinente, integerrimis" typica sunt. Errore autem cl. MUELLER ex herb. Iaponico accepit speciem admixtam, quam pro *M. Iaponico* DOZY et MOLKENB. perperam descripsit. Diagnosi Muellerianae confidens cl. MITTEN erravisse videtur.

2. **MACROMITRIUM RUPESTRE** MITT. *Iourn. Proceed. Linn. Soc.* VIII. 1864, *p.* 150.

Legit TEXTOR.

3. **MACROMITRIUM CALYCINUM** MITT. *Iourn. Proceed. Linn. Soc. Suppl.* I. 1859, *p.* 49.

Specimina pauca fructibus immaturis legit TEXTOR.

FUNARIA SCHREB.

1. **FUNARIA HYGROMETRICA** HEDW. *Spec. Musc. p.* 172. *Mnium hygrometricum* LINN. *Spec. pl. p.* 1575.

Communicavit TEXTOR.

WEBERA HEDW.

1. **WEBERA BREVICOLLA** V. D. SDE LAC. Dioica; foliis inferioribus lanceolatis margine planis apice denticulatis, costa crassiuscula rufa infra apicem evanida, comalibus elongatis erecto-patentibus lineari-lanceolatis acuminatis, costa percurrente; capsula in pedicello perlongo brevicolla oblonga annulata horizontali; operculo mammillari; dentibus peristomii luteis, processibus e membrana exserta perforatis, ciliis singulis rudimentariis.

Legit SIEBOLD. — Antheridia non vidi.

BRYUM DILL. *emend.*

1. **BRYUM TORQUESCENS** BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* IV. *t.* 358.

Ditissime fructiferum legerunt SIEBOLD, TEXTOR.

2. **BRYUM ARGENTEUM** LINN. *Spec. pl. p.* 1586.

Inter *Systegium crispum* et *Funariam hygrometricam:* SIEBOLD, TEXTOR.

3. **BRYUM GIGANTEUM** HOOK. *in* SCHW. *Suppl.* II. II. 1, *p.* 20, *t.* 158. DOZY *et* MOLKENB. *Bryol. Iav.* I. *p.* 151, *t.* 121. *Bryum Polla rosea γ gigantea* BRID. *Bryol. univ.* I. *p.* 854.

Sterile in regione Kai, 35° 10'—35° 50' lectum communicavit SIEBOLD. Differt a *B. roseo*, cui retulerunt DOZY et MOLKENBOER: magnitudine, foliis margine subduplicato-serratis.

MNIUM LINN. *emend.*

1. **MNIUM CUSPIDATUM** HEDW. *Spec. Musc. p.* 192, *t.* 45. *Bryum Polla cuspidata* BRID. *Bryol. univ.* I. *p.* 702.

Fertile collegerunt SIEBOLD, ITOO KEISKE.

2. **MNIUM UNDULATUM** HEDW. *Spec. Musc. p.* 195. *Bryum ligulatum* SCHREB. *Spicil. Flor. Lips. p.* 84. *Bryum Polla ligulata* BRID. *Bryol. univ.* I. *p.* 708. *Bryum undulatum* ROTH *Flor. Germ.* III. *P.* 1, *p.* 249.

Sterile legerunt SIEBOLD, ITOO KEISKE.

3. **MNIUM SERRATUM** BRID. *Spec. Musc.* III. *p.* 44. *Bryum Polla serrata* BRID. *Bryol. univ.* I. *p.* 689. *Bryum serratum* SCHRAD. *Spicil. Flor. germ. p.* 71.

Specimina pauca sterilia inter muscos: TEXTOR.

4. **MNIUM PUNCTATUM** *β elatum* SCHIMP. *Synops. Musc. eur. p.* 398.

Cum forma typica sterile: SIEBOLD, ITOO KEISKE.

5. **Mnium microphyllum** DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. ined. Arch. Ind. et Iap. p.* 26, *t.* 12. C. MUELL. *Synops.* I. *p.* 176.

Cum fructibus immaturis legerunt SIEBOLD, TEXTOR, sterile POMPE VAN MEERDERVOORT. Folia tenerrime papillosa, costa apice serrulata. Num ab hoc differunt *M. radiatum* WILS. et *M. flagellare* SULLIV. et LESQ.?

RHIZOGONIUM BRUCH.

1. **Rhizogonium dozyanum** V. D. SDE LAC. Dioicum satis robustum rufum; caule simplici vel parce ramoso, inferne radiculoso aphyllo; foliis ubique insertis patentibus laxe compressis linearibus acuminatis, margine incrassato bilamellato superne subgeminatim serratis, costa apice serrata breviter excurrente; perichaetialibus internis e basi ovata subito longe subulatis; capsula oblongo-cylindrica arcuata horizontali. — *Conf. tab.* IX.

Prope Jedo legit SIEBOLD. Raro fertile. *Rh. spiniformi* BRUCH. simile sed maius, florescentia perichaetio et fructu diversum.

Tab. IX. fig. 1. plantae fructiferae *magnitudine naturali;* 2. folium caulinum *decies auctum;* 3. eiusdem basis; 4. apex *centies auctus;* 5. flos femineus *decies auctus;* 6. archegonia et paraphyses *quinquagies aucta;* 7. perichaetium *decies auctum;* 8. folium perichaetii internum *vicies auctum;* 9. capsula deoperculata *decies aucta;* 10. pars peristomii *quinquagies aucta.*

BARTRAMIA HEDW.

1. **Bartramia pomiformis** HEDW. *Spec. Musc. p.* 164. *Bryum pomiforme* LINN. *Spec. pl. p.* 1580 *exp.*

Cum fructu legit TEXTOR.

ATRICHUM P. BEAUV.

1. **Atrichum angustatum** BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* IV. *t.* 411. *Catharinea angustata* BRID. *Bryol. univ.* II. *p.* 105. *Polytrichum angustatum* HOOK. *Musc. exot. t.* 50.

Copiosum legit TEXTOR.

POGONATUM P. BEAUV.

1. **Pogonatum aloides** P. BEAUV. *Prodr. p.* 84. *Polytrichum aloides* HEDW. *Musc. fr.* I. *p.* 37, *t.* 14.

Legerunt TEXTOR, SIEBOLD. Ab europaeis insigniter recedunt specimina plurima: caule foliisque longioribus.

Observ. Pogonatum Iaponicum SULLIV. et LESQ. verisimiliter legerunt etiam SIEBOLD et TEXTOR. Specimina sterilia autem non sufficiunt.

POLYTRICHUM DILL. *emend.*

1. **Polytrichum commune** LINN. *Spec. pl.* II. *p.* 1573.

Legerunt SIEBOLD, TEXTOR cum fructu.

HAPLOHYMENIUM DOZY ET MOLKENB. (haud SCHW.).

1. **Haplohymenium Sieboldi** DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. ined. Arch. Ind. et Iap. p.* 127, *t.* 40. *Leptohymenium Sieboldi* DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. Arch. Ind. et Iap. p.* 14. *Ann. des sc. nat.* 1844, *p.* 310. *Neckera Sieboldi* C. MUELL. *Synops.* II. *p.* 81.

In cortice arborum invenit SIEBOLD. Genus *Haplohymenium* DOZY et MOLKENB. retineo, quum genus eiusdem nominis a SCHWAEGRICHENIO prius conditum, ipse auctor postea delevit. *Cryphaeaeis* est proximum, a quibus haec una species differt: minutie (fere *Clasmatodontis parvuli*), capsulae pedicello exserto vaginula pilosa instructo et peristomio.

NECKERA HEDW. *exp.*

1. **Neckera complanata** BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *t.* 444. *Leskea Omalia complanata* BRID.

Bryol. univ. II. *p.* 327. *Leskea complanata* HEDW. *Fundam.* II. *p.* 93, *t.* 10. *Hypnum complanatum* LINN. *Spec. pl. p.* 1588.

Sterilem legit SIEBOLD.

HOMALIA BRID.

1. **HOMALIA APICULATA** V. D. B. *et* LAC. *mss.* DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. ined. Arch. Ind. et Iap. tab.* 52 B. (sine nomine diagnosi aut loco natali) Dioica *H. trichomanoidi* similis sed maior; foliis haud arcuatis, siccitate immutatis.

Sterilem legerunt SIEBOLD, TEXTOR. Species non Iavanica, ut antea putavimus, sed Iaponica, quod nunc ex herb. Iaponico compertum habeo.

2. **HOMALIA FLABELLATA** BRID. *Bryol. univ.* II. *p.* 325. V. D. B. *et* LAC. *in* DOZY *et* MOLKENB. *Bryol. Iav.* II. *p.* 58, *t.* 178. *Neckera flabellata* MITT. *Iourn. Proceed. Linn. Soc. Suppl.* I. *p.* 118. *Hookeria flabellata* SMITH *Transact. Linn. Soc.* IX. *p.* 280, *t.* 23. *Hypnum flabellatum* DICKS. *in herb.* LINN. *fil.*

3. **HOMALIA SCALPELLIFOLIA** V. D. B. *et* LAC. *in* DOZY *et* MOLKENB. *Bryol. Iav.* II. *p.* 60, *t.* 180. *Neckera scalpellifolia* MITT. *Iourn. Proceed. Linn. Soc. Suppl.* I. *p.* 119.

Uti priorem, sterilem legerunt TEXTOR, SIEBOLD.

METEORIUM BRID.

1. **METEORIUM WALLICHII** MITT. *Iourn. Proceed. Linn. Soc. Suppl.* I. 1859, *p.* 89. V. D. B. *et* LAC. *in* DOZY *et* MOLKENB. *Bryol. Iav.* II. *p.* 93. *Neckera Wallichii* DECAND. *in herb.* BRID. *Hypnum Wallichii* BRID. *Bryol. univ.* II. *p.* 416.

Sterile communicavit SIEBOLD. Valde simile est *M. pendulum* SULLIV., quod differt foliis margine reflexis.

HYPOPTERYGIUM BRID.

1. **HYPOPTERYGIUM IAPONICUM** MITT. *Iourn. Linn. Soc.* VIII. 1864, *p.* 155. — *Conf. tab.* IX.

Rarissime fertile: SIEBOLD. Flores omnes femineos vidi, nullos synoicos, quales observavit MITTEN.

Tab. IX. fig. 1. planta feminea florens; 2. pl. fructifera *magnitudine naturali;* 3. pars caulis frondiformis cum ramis *decies aucta;* 4—7. folia caulina lateralia; 8, 9. folia caulina media s. stipuliformia; 10. folium laterale rami; 11. medium, *vicies aucta;* 12. basis dimidia folii caulini lateralis; 13. apex, *centies aucta;* 14. flos femineus in axilla folii; 15. perichaetium, *decies aucta;* 16. folium perichaetii externum; 17. medium; 18. internum, *vicies aucta;* 19. pars lateralis baseos; 20. apex folii perichaetii interni, *centies aucta;* 21. archegonia *quinquagies aucta;* 22. capsula deoperculata humida *decies aucta.*

DOZYA V. D. SDE LAC.

Genus in honorem doct. F. DOZY, qui coniunctis studiis cum doct. J. H. MOLKENBOER muscos aliquot Iaponicos primus descripsit. — E Leucodonteaeis, affine generi *Astrodontio* SCHW., a quo differt: magnitudine, foliis unicostatis, capsula plicata vel costata gymnostoma.

1. **DOZYA IAPONICA** V. D. SDE LAC. *Astrodontium iaponicum* DOZY *et* MOLKENB. *herb.* Dioica robusta; caule longe repente, ramis vel caulibus secundariis erectis simplicibus, fructiferis elongatis pinnatim ramosis; foliis confertis erecto-patentibus, siccitate imbricatis, oblongis breviter acuminatis longitudinaliter profunde sulcatis integerrimis, costa infra apicem desinente; cellulae elongatae angustae e viridi flavescentes, versus angulos permultae minutae rotundo-quadratae griseae; perichaetialibus internis valde exsertis convolutis laevibus longius acuminatis integerrimis; capsula in pedicello brevi firmo laevi purpureo erecta oblongo-ovata pachyderma costata; peristomio nullo. — *Conf. tab.* IX.

Plantas paucas legit TEXTOR. Peristomii in capsula unica matura ne vestigium detegere potui. Operculum et calyptra desiderantur.

Tab. IX. fig. 1. planta fructifera *magnitudine naturali;* 2. pars caulis cum ramo *decies aucta;* 3. folium caulinum *vicies auctum;* 4. segmentum transversum folii *auctum;* 5. basis dimidia folii caulini; 6. apex, *centies aucta;* 7. perichaetium cum basi pedicelli *decies auctum;* 8. folium perichaetii interni *vicies auctum;* 9. eiusdem apex *centies auctus;* 10. capsula humida deoperculata *decies aucta.*

ANOMODON HOOK. ET TAYL.

1. **Anomodon attenuatus** hartman *Skand. Flor. ed.* I. *p.* 339. *Hypnum attenuatum* schreb. *Spicil. Flor. Lips. p.* 100. *Leskea attenuata* hedw. *Stirp.* I. *p.* 33; *t.* 12.

Absque fructu: textor.

Adnot. Specimina sterilia ad *Anomodontem Toccoae* sulliv. et lesq. vel ad *A. devolutum* mitt. referenda, legit pompe van meerdervoort.

PSEUDOLESKEA BR. ET SCHIMP.

1. **Pseudoleskea intermedia** v. d. sde lac. Monoica; caule repente pinnato; foliis patentibus ovato-lanceolatis acuminatis, margine planis denticulatis dorso tenuiter papillosis, costa sub apice evanescente; cellulae rotundatae distinctae; perichaetialibus internis elongatis laevibus lanceolatis abrupte acuminatis integris; capsula in pedicello laevi cylindrico-oblonga arcuata horizontali vel nutante; operculo conico submammillari; calyptra laevi. — *Conf. tab.* X.

Capsulis haud perfecte maturis legerunt textor, siebold.

Tab. X. fig. 1. pars caespitis fructiferi; 2. planta singula, *magnitudine naturali;* 3. pars caulis cum ramis *decies aucta;* 4—6. folia caulina; 7—9. ramea, *vicies aucta;* 10. folium rameum *centies auctum;* 11. flos masculus *vicies auctus;* 12. flos femineus; 13. perichaetium cum basi pedicelli *decies auctum;* 14. folium perichaetii internum *vicies auctum;* 15. apex eiusdem *centies auctus;* 16. capsula cum operculo; 17. calyptra iunior *decies auctae;* 18. pars peristomii iunioris *quinquagies aucta.*

2. **Pseudoleskea latifolia** v. d. sde lac. Monoica; caule repente pinnato; foliis patentibus late ovatis longiuscule acuminatis, margine planis integris dorso tenerrime papillosis, costa sub apice evanescente; cellulae rotundatae obscurae; perichaetialibus internis elongatis laevibus anguste oblongis abrupte acuminatis, acumine subdenticulatis; capsula in pedicello laevi cylindrico-oblonga arcuata horizontali; operculo submammillari; calyptra laevi. — *Conf. tab.* X.

Cum fructu legerunt textor, buerger. Praecedente paullo maior, rigidior.

Tab. X. fig. 1, 2. plantae fructiferae *magnitudine naturali;* 3. pars caulis cum ramis *decies aucta;* 4—6. folia caulina; 7—9. ramea, *vicies aucta;* 10. folium rameum *centies auctum;* 11. flos masculus *vicies auctus;* 12. perichaetium cum basi pedicelli *decies auctum;* 13. folium perichaetii internum *vicies auctum;* 14. apex eiusdem *centies auctus;* 15. capsula sine operculo; 16. operculum; 17. calyptra, *decies aucta;* 18. pars annuli capsulae *centies aucta;* 19. pars peristomii *quinquagies aucta.*

THUIDIUM SCHIMP.

1. **Thuidium glaucinum** v. d. b. *et* lac. *in* dozy *et* molkenb. *Bryol. Iav.* II. *p.* 117, *t.* 222. *Leskea glaucina* mitt. *Iourn. Proceed. Linn. Soc. Suppl.* I. 1859, *p.* 133. *Hypnum Tjiwideanum* dozy *et* molkenb. *herb.*

Rarissimum et sterile in herb. itoo keiske.

2. **Thuidium iaponicum** dozy *et* molkenb. *herb.* Dioicum; caule prostrato diviso paraphylliis villoso bipinnato; foliis caulinis e basi late ovata subhastata longe tenuiter acuminatis apice denticulatis, basi plicatis margine revolutis, costa sub apice desinente; ramulinis ovato-acuminatis margine crenulatis dorso minute papillosis, costa in medio evanescente; cellulae rotundatae; perichaetialibus internis lanceolatis longe acuminatis minute denticulatis erectis; capsula in pedicello laevi oblongo-cylindrica inclinata; operculo e conico longe rostrato obliquo. — *Conf. tab.* X.

In Herb. itoo keiske, siebold, textor, buerger, pompe van meerdervoort copiosum, sed rarissime fructiferum.

Th. delicatulum schimp. valde affine, quod differt: foliis caulinis brevius latius acuminatis, ramulinis maioribus dorso grosse papillosis, capsulae operculo rostellato. *Th. cymbifolium* dozy et molkenb. recedit foliis perichaetii interni longe fimbriatis.

Tab. X. fig. 1. planta sterilis; 2. pl. fructifera, *magnitudine naturali;* 3. pars caulis cum ramulis *decies aucta;* 4. paraphyllium *centies auctum;* 5, 6. folia caulina *vicies aucta;* 7. basis dimidia fol. caulini; 8. apex *centies aucta;* 9. folium pinnae *vicies auctum;* 10. basis fol. pinnae; 11. apex; 12. folium pinnulae, *centies aucta;* 13. perichaetium cum basi pedicelli *decies auctum;* 14. folium perichaetii internum *vicies auctum;* 15. apex eiusdem *centies auctus;* 16. capsula cum operculo *decies aucta;* 17. pars peristomii et annuli *quinquagies auctae.*

3. **THUIDIUM TAMARISCINUM** BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *t.* 482 *et* 483. *Hypnum tamariscinum* HEDW. *Spec. Musc. p.* 261, *t.* 67. *Hypnum delicatulum* C. MUELL. (*non* HEDW.) *Synops.* II. *p.* 484.

Cum floribus femineis: ITOO KEISKE, SIEBOLD.

4. **THUIDIUM CYMBIFOLIUM** DOZY *et* MOLKENB. *Bryol. Iav.* II. *p.* 115, *t.* 221. *Leskea cymbifolia* MITT. *Iourn. Proceed. Linn. Soc. Suppl.* I. 1859, *p.* 133. *Hypnum cymbifolium* DOZY *et* MOLKENB. *Musc. fr. Arch. Ind. et Iap. p.* 10. *Ann. des sc. nat.* 1844, *p.* 306.

Sterile legit SIEBOLD.

5. **THUIDIUM MOLKENBOERII** V. D. SDE LAC. Dioicum; caule adscendenti-erecto diviso paraphylliis subhirsuto bipinnato, pinnis flagelliformi-attenuatis flexuosis deflexis inferne remote paucipinnulatis; foliis caulinis e basi late ovata tenuiter longe acuminatis denticulatis, basi plicatis margine revolutis, costa sub apice desinente; ramulinis ovato-acuminatis et ovato-lanceolatis margine denticulato-ciliatis dorso papillosis, costa in medio evanescente; cellulae rhomboideae inferne distinctae rectangulares; perichaetialibus internis laevibus oblongo-lanceolatis longissime filiformi-acuminatis, acumine basi denticulato, strictis; capsula in pedicello laevi oblongo-cylindrica inclinata; operculo conico breviacuminato; calyptra glabra. — *Conf. tab.* X.

Reportavit SIEBOLD. *Caespites* flavescentes intus fusci. Planta mascula femineae similis, floribus parvis pallidis foliis perigonii late ovatis acuminatis laevibus, apice denticulatis, costa obsoleta.

Tab. X. fig. 1. planta fructifera *magnitudine naturali;* 2. pars caulis cum ramulis *decies aucta;* 3. pars pinnulae *quinquagies aucta;* 4. paraphyllium *centies auctum;* 5. folium caulinum *vicies auctum;* 6. segmentum eius transversum *auctum;* 7. pars lateralis baseos fol. caulini; 8. apex; 9. folium pinnae; 10, 11. folia pinnulae, *centies aucta;* 12. flos masculus *decies auctus;* 13. antheridia et paraphyses cum folio perigonii interno *quinquagies aucta;* 14. perichaetium cum basi pedicelli *decies auctum;* 15. folium perichaetii internum *vicies auctum;* 16. apex eiusdem *centies auctus;* 17. capsula sine operculo; 18. operculum; 19. calyptra iunior, *decies aucta;* 20. pars annuli *centies aucta;* 21. pars peristomii *quinquagies aucta.*

CYLINDROTHECIUM SCHIMP.

1. **CYLINDROTHECIUM COMPRESSUM** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *Monogr. gener. p.* 4. SULLIV. *Moss. and Hep. Un. Stat. p.* 64. *Ic. musc. p.* 147, *t.* 93. *Neckera compressa* C. MUELL. *Synops.* II. *p.* 66. *Entodon compressus* C. MUELL. *Linnaea* XVIII. *p.* 707. *Leskea compressa* HEDW. *Spec. musc. p.* 232, *t.* 56.

Ditissime fructiferum legit TEXTOR.

2. **CYLINDROTHECIUM SULLIVANTII** SCHIMP. SULLIV. *Moss. and Hep. Un. Stat. p.* 64. *Ic. musc. p.* 149, *t.* 95. *Cylindrothecium gracilescens* SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *Monogr. gener. p.* 4. *Neckera Sullivantii* C. MUELL. *Synops.* II. *p.* 65.

Capsulis uberrimis legerunt ITOO KEISKE, SIEBOLD, TEXTOR, POMPE VAN MEERDERVOORT.

CLIMACIUM WEB. ET MOHR.

1. **CLIMACIUM AMERICANUM** BRID. *Bryol. univ.* II. *p.* 273. SULLIV. *Moss. and Hep. Un. Stat. p.* 66, *t.* 5. *Ic. musc. p.* 151, *t.* 97. *Neckera dendroides var. β americana* C. MUELL. *Synops.* II. *p.* 122.

Pulcherrime fructiferum legerunt ITOO KEISKE, SIEBOLD, TEXTOR.

HOMALOTHECIUM SCHIMP.

1. **HOMALOTHECIUM LAEVISETUM** V. D. SDE LAC. Dioicum; caule repente stolonifero ramoso, ramis erectis pinnatis; foliis confertis erecto-patentibus ovato-lanceolatis longitudinaliter profunde sulcatis strictis margine ubique denticulatis, costa infra apicem desinente; cellulae elongatae angustae; perichaetialibus internis oblongo-lanceolatis acuminatis apice denticulatis; capsula in pedicello laevi

purpureo erecta vel parum inclinata oblonga leptoderma; peristomio simplici dentibus lanceolatis dense trabeculatis, linea divisuriali distincta. — *Conf. tab.* IX.

Legit TEXTOR copiose fructiferum. Operculum et calyptra desunt. Simile *H. sericeo* SCHIMP. sed ramis strictis, foliis vix nitentibus, pedicello laevi et peristomio simplici discrepans.

Tab. IX. fig. 1. planta fructifera *magnitudine naturali*, 2. pars caulis cum ramis *decies aucta*; 3. folium rameum *vicies auctum*; 4. segmentum eius transversum *auctum*; 5. folii basis; 6. apex, *centies aucta*; 7. perichaetium cum basi pedicelli *decies auctum*: 8. folium perichaetii internum *vicies auctum*; 9. apex eiusdem *centies auctus*; 10. capsula sine operculo *decies aucta*; 11. pars peristomii *quinquagies aucta*.

THAMNIUM SCHIMP.

1. **THAMNIUM SUBSERIATUM** MITT. *Iourn. Linn. Soc.* VIII. 1864, *p.* 155. *Neckera subseriata* DOZY *et* MOLKENB. *herb.* (*non* HOOK.).

Plantas femineas steriles invenerunt SIEBOLD, ITOO KEISKE, POMPE VAN MEERDERVOORT. Non huius est synonymon *Neckera subseriata* HOOK. *Icon. plant rar. tab.* 21, *fig.* 7, cui retulerunt DOZY et MOLKENBOER. Nomen quippe ex errore typographico ortum, est legendum *Neckera subserrata* HOOK. in eius *Iourn. of Bot.* II. 1840, *p.* 13. Haec autem e clar. MITTEN est species monoica.

2. **THAMNIUM PLICATULUM** V. D. SDE LAC. Dioicum; caule dendroideo dense pinnato, ramis complanatis simplicibus vel divisis; foliis caulinis adpresso-patulis squamiformibus ovato-acuminatis integris, rameis patentibus laxe compressis caviusculis siccitate plicatulis oblongis acutatis supra basin minute, apice grosse inaequaliter serratis, costa valida superne serrata versus apicem desinente; cellulae minutae tenerae laeves rotundo-ovales.

Specimina feminea florentia legit SIEBOLD. *Th. subseriatum* MITT. affine differt: statura robustiore, ramis laxioribus turgidis, foliis rameis maioribus latioribus concavis minus carinatis, siccitate laevibus vel indistincte plicatis, apice haud grosse serratis, costa minus valida sub summo apice desinente.

MNIODENDRON LINDB.

1. **MNIODENDRON KORTHALSII** V. D. B. *et* LAC. *in* DOZY *et* MOLKENB. *Bryol. Iav.* II. *p.* 139. *t.* 236.

Specimen unicum sterile invenit SIEBOLD.

BRACHYTHECIUM SCHIMP.

1. **BRACHYTHECIUM PLUMOSUM** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* VI. *t.* 537. *Hypnum pseudoplumosum* BRID. *Bryol. univ.* II. *p.* 472. *Hypnum plumosum* SW. *Musc. Suec. p.* 66.

Cum fructu: SIEBOLD, TEXTOR, POMPE VAN MEERDERVOORT.

EURHYNCHIUM SCHIMP.

1. **EURHYNCHIUM HIANS** V. D. SDE LAC. *Hypnum hians* HEDW. *Spec. Musc. p.* 272, *t.* 70. SULLIV. *Ic. Musc. p.* 163, *t.* 104.

Cum fructu: THUNBERG (herb. VAN ROYEN); TEXTOR sterile.

RHYNCHOSTEGIUM SCHIMP.

1. **RHYNCHOSTEGIUM TEXTORI** V. D. SDE LAC. Dioicum depresso-cespitosum e pallide viridi et purpureo variegatum pusillum; caule vage subpinnatim ramuloso; foliis laxe valde patentibus compressis ovato-lanceolatis apice obscure denticulatis, costis brevibus obsoletis; cellulae lineares densae; perichaetialibus internis tenuiter acuminatis subintegerrimis; capsula in pedicello laevi oblonga horizontali; operculo breviter rostrato.

In Hiugo e rupibus montis Kimbosan: SIEBOLD, TEXTOR. Differt a *Rh. depresso* SCHIMP. proximo: tenuitate, colore, foliis apice tantum denticulatis cellulis longioribus, utriculo primordiali indistincto, dentibus peristomii haud lamellosis. *Rh. elegans* LINDB. foliis nitentibus confertis longioribus apice valde attenuatis iam distat.

PLAGIOTHECIUM SCHIMP.

1. **PLAGIOTHECIUM DENTICULATUM** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *t.* 501. *Hypnum denticulatum* DILL. *Hist. Musc. p.* 266, *t.* 34, *f.* 5. LINN. *Spec. pl. p.* 1588.
Cum capsulis iunioribus legit TEXTOR.

2. **PLAGIOTHECIUM SYLVATICUM** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *t.* 503. *Hypnum sylvaticum* LINN. *Mant. pl.* II. *p.* 310.
Cum fructu: ITOO KEISKE, SIEBOLD, TEXTOR.

3. **PLAGIOTHECIUM NECKEROIDES** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *t.* 505.
Sterile legit SIEBOLD.

HYPNUM DILL. *emend.*

1. **HYPNUM REPTILE** RICH. *in* MICHX. *Flor. Am. bor.* II. *p.* 315. BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* VI. *t.* 587. *Hypnum perichaetiale* BR. *et* SCH. *l. c. t.* 588.
Sterile legit TEXTOR.

2. **HYPNUM CURVIFOLIUM** HEDW. *Spec. Musc. p.* 285, *t.* 75. SULLIV. *Ic. Musc. p.* 183, *t.* 114.
Cum fructu: SIEBOLD, BUERGER *, TEXTOR, POMPE VAN MEERDERVOORT.

3. **HYPNUM COMMUTATUM** HEDW. *Musc. fr.* IV. *p.* 68, *t.* 24. BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* VI. *t.* 607.
Sterile: SIEBOLD.

4. **HYPNUM PURUM** LINN. *Spec. pl. p.* 1594.
Sterile legit SIEBOLD.

HYLOCOMIUM SCHIMP.

1. **HYLOCOMIUM SPLENDENS** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *t.* 487. *Hypnum splendens* HEDW. *Spec. Musc. p.* 262, *t.* 67.
Sterile SIEBOLD legit.

2. **HYLOCOMIUM UMBRATUM** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *t.* 488. *Hypnum umbratum* EHRH. *Crypt. exs. n°.* 66. HEDW. *Spec. Musc. p.* 263, *t.* 67.
Specimina pauca sterilia: SIEBOLD.

3. **HYLOCOMIUM BREVIROSTRUM** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *tab.* 492. *Hypnum brevirostrum* EHRH. *Musc. exs. n°.* 85. SCHWAEGR. *Suppl.* I, II. *p.* 279, *t.* 225.
Cum fructu legerunt SIEBOLD, TEXTOR.

4. **HYLOCOMIUM SQUARROSUM** SCHIMP. *in* BR. *et* SCH. *Bryol. eur.* V. *tab.* 492. *Hypnum squarrosum* LINN. *Spec. pl. p.* 1693.
Sterile legit SIEBOLD.

SPHAGNUM DILL.

1. **SPHAGNUM CUSPIDATUM** EHRH. *Crypt. exs. n°.* 251. BRID. *Spec. Musc.* I. *p.* 17. *Sphagnum cuspidatum var. β submersum* SCHIMP. *Gesch. Torfm. p.* 61, *tab.* 16. *Syn. Musc. eur. p.* 676.

2. **SPHAGNUM CYMBIFOLIUM** EHRH. *Hann. Mag.* 1780, *p.* 235. SCHIMP. *Gesch. Torfm. p.* 69, *tab.* 20. *Sphagnum latifolium* HEDW. *Spec. Musc. p.* 27.
Species ambas steriles retulit SIEBOLD.

---

* In cespite admixtae erant Hepaticae sequentes: *Chaetopsis trichophylla* MITT. *Scapania albicans* MITT. *Madotheca laevigata* DUM.

INDEX

GENERUM, SPECIERUM ET SYNONYMORUM *

Abelia biflora TURCZ. 269.
serrata SIEB. et ZUCC. 268.
〃 A. GRAY 269.
spathulata SIEB. et ZUCC. 269.
Acer Buergerianum MIQ. 88.
carpinifolium SIEB. et ZUCC. 89.
cissifolium C. KOCH 90.
colchicum Hort. 87.
crataegifolium SIEB. et ZUCC. 89.
cultratum WALL. 87.
diabolicum BL. 88.
dissectum THUNB. 88.
distylum SIEB. et ZUCC. 89.
iaponicum THUNB. 86.
laetum C. A. MEY. 87.
micranthum SIEB. et ZUCC. 88.
palmatum THUNB. 88.
pictum THUNB. 87.
pycnanthum C. KOCH 89.
rufinerve SIEB et ZUCC. 88.
septemlobum THUNB. 88.
sessilifolium SIEB. et ZUCC. 89.
Sieboldianum MIQ. 87.
trifidum THUNB. 87.
truncatum BUNGE 87.
Aceranthus diphyllus M. et D. 71.
macrophyllus BL. 71.
pilosus SCHULT. 71.
sagittatus SIEB. et ZUCC. 71.
triphyllus C. KOCH 71.
Aceras angustifolia LINDL. var. 207.
longicruris A. GRAY 207.
Achillea cartilaginea LEDEB. 174.
iaponica SCHULTZ *Bip.* 174.
ptarmicoides MAXIM. 173.
sibirica LEDEB. 174.
sibirica LEDEB. var. 173.
speciosa HAENKE 173.
squarrosa HASSK. 174.
Achyranthes *aspera* THUNB. 132.
bidentata BL. var. 132.
Achyrophorus ciliatus SCH. *Bip.* 188.
Acinos multiflora SIEB. 104.
Acorus gramineus AIT. 203.
Acorus pusillus SIEB. 203.
spurius SCHOTT 203.
Acroëlytrum iaponicum STEUD. 282.
Acrostichum nummulariaefolium SW. 230.
obovatum BL. 230.
lingua THUNB. 231.
hastatum THUNB. 231.
Actinodaphne acuminata MEISSN. 196.
chinensis NEES 196.
lancifolia MEISSN. 196.
Adenocaulon adhaerescens MAXIM. 168.
Adenophora remotiflora MIQ. 193.
stricta MIQ. 192.
verticillata FISCH. 192.
Adenostemma viscosum FORST. 167.
Aegle sepiaria DC. 83.
Aërides Thunbergii MIQ. 205.
Agropyrum semicostatum NEES 287.
Agrostis *Cornucopiae* TUCK. 272.
fertilis VAN HALL 278.
iaponica STEUD. 277.
laxiflora R. BR. 277.
Michauxii TRIN. var. 277.
perennans TUCK. 277.
scabra (WILLD.) A. GRAY 277.
tenuiflora STEUD. 277.
valvata STEUD. 277.
Ainsliaea acerifolia SCH. *Bip.* 187.
affinis MIQ. 187.
apiculata SCH. *Bip.* 187.
uniflora SCH. *Bip.* 186.
Aiuga decumbens THUNB. 114.
genevensis LINN. 114.
humilis MIQ. 114.
iaponica MIQ. 114.
orientalis THUNB. 114.
remota BENTH. 114.
sikkimensis MIQ. 114.
Alfredia iaponica MIQ. 185.
Alisma cordifolia THUNB. 138.
flava THUNB. 138.
Alisma Plantago LINN. 138.
Allantodia Brunoniana WALL. 237.
paludosa ZIPP. 240.
selenopteris KUNZE 240.
sylvatica BL. 239.
Alnus firma SIEB. et ZUCC. 137.
glutinosa LINN. 137.
Harinoki SIEB. 137.
iaponica SIEB. et ZUCC. 137, 210.
incana LINN. var. 137.
maritima NUTT. 210.
Alocasia macrorrhiza SCHOTT 202.
Alopecurus geniculatus LINN. 277.
iaponicus STEUD. 277.
longearistatus MAXIM. 277.
malacostachyus A. GRAY. 277.
Alsine media LINN. 79.
Amarantus *Blitum* THUNB. 132.
caudatus LINN. 132.
iaponicus HOUTT. 132.
inamoenus WILLD. 132.
mangostanus LINN. 132.
oleraceus SIEB. 132.
tricolor THUNB. 132.
Amaryllis aurea L'HÉR. 139.
radiata L'HÉR. 139.
rosea SIEB. 139.
sarniensis THUNB. 139.
Ameletia uliginosa MIQ. 261.
Ammannia iaponica MIQ. 261.
littorea MIQ. 261.
Ampelopsis heterophylla SIEB. et ZUCC. 157.
tricuspidata SIEB. et ZUCC. 157.
Amphidonax bifaria NEES. 278.
Amphirapis iaponica MIQ. 172.
leiocarpa BENTH. 172.
Zollingeriana SCH. *Bip.* 172.
Amsonia elliptica ROEM. et SCH. 130.
Amygdalus Persica LINN. 93.
Anandria Bellidiastrum DC. 186.
Andromeda adenothrix MIQ. 162.
campanulata MIQ. 162.
cernua MIQ. 162.
ciliicalyx MIQ. 162.
Andromeda iaponica THUNB. 162.
ovalifolia WALL. 162.
perulata MIQ. 162.
polifolia LINN. 162.
subsessilis MIQ. 162.
Andropogon *anthephoroides* STEUD. 291.
avenaceus MICHX. 290.
brevifolius SW. 291.
caesius NEES 290.
capilliflorus STEUD. 290.
caricosus THUNB. 291.
ciliatus THUNB. 290.
crassipes STEUD. 291.
crinitus THUNB. 289.
dichroanthus STEUD. 290.
exsertus STEUD. 291.
fragilis STEUD. 291.
Goeringii STEUD. 290.
Iwarancusa ROXB. 290.
lasiocoleus STEUD. 288.
laxus WILLD. 290.
marginatus STEUD. 290.
Martini NEES 290.
montanus ROXB. 290.
Schoenanthus LINN. 290.
serratus THUNB. 290.
stipaeformis STEUD. 288.
tropicus SPRENG. 290.
Anizogonium fraxinifolium PRESL 238.
Anneslea spinosa ANDR. 254.
Anogramme davallioides FÉE 222.
Anomodon attenuatus HARTM. 297.
devolutus MITT. 297.
Toccoae SULL. et LESQ. 297.
Anonaceae Arch. Indici omnes 44.
Antennaria cinnamomea DC. 178.
iaponica MIQ. 178, SCH. *Bip.* ibid.
Anthistiria arguens WILLD. 290.
ciliata auct. 290.
iaponica WILLD. 290.
robusta STEUD. 290.
Antrophyum avenium BL. 226.

---

* *Synonyma literis cursivis impressa.*

Antrophyum coriaceum BL. 226.
lanceolatum BL. 226.
niphoboloides KUNZE 231.
Apalophlebia venosa PRESL 232.
Aperula citriodora BL. 196.
Aplotaxis multicaulis DC. 183.
Apocynum venetum LINN. 130.
Arabis flagellosa MIQ. 72.
Gerardi BESS. 72.
hirsuta SCOP. 72.
iaponica REGEL 72, 210.
pendula LINN. 72.
pubicalyx MIQ. 72.
Stelleri DC. 72, 210.
Aralia cordata THUNB. 158.
edulis SIEB. et ZUCC. 158.
iaponica THUNB. 158.
nudicaulis BL. 158.
spinosa LINN. 158.
Arctium Lappa THUNB. 185.
Ardisia crispa DC. 262.
glabra A. DC. 263.
iaponica BL. 263.
montana SIEB. 263.
pusilla A. DC. 263.
Arenaria serpyllifolia LINN. 79.
Arethusa iaponica A. GRAY 209.
Arisaema amplissimum BL. 202.
heterophyllum BL. 202.
iaponicum BL. 202.
latisectum BL. 202.
praecox DE VR. 201.
ringens SCHOTT 201.
serratum SCHOTT 202.
Sieboldii DE VR. 201.
ternatum SCHOTT 201.
Thunbergii BL. 201.
Aristolochia debilis SIEB. et ZUCC. 135.
iaponica MIQ. 136.
Kaempferi WILLD. 135.
longa THUNB. 135.
Arnica ciliata THUNB. 188.
iaponica THUNB. 180.
palmata THUNB. 180.
Artabotrys Blumei HOOK. *fil.* et THOMS. 43.
inodorus ZIPP. 41.
intermedius HASSK. 43.
madagascariensis MIQ. 42.
odoratissimus R. BR. 43.
parviflorus MIQ. 43.
polygynus MIQ. 41.
siamensis MIQ. 42.
suaveolens BL. 43.
sumatranus MIQ. 43.
sp. incerta 42.
Artemisia *Abrotanum* THUNB. 177.
annua LINN. 177.
borealis PALL. 175.
capillaris THUNB. 175.
caudata MAXIM. 175.
desertorum SPRENG. 175.
gilvescens MIQ. 175.
glabrata WALL. 175.
iaponica THUNB. 175.
Keiskeana MIQ. 176.
lavandulaefolia DC. 175.
Artemisia *minima* THUNB. 177.
parviflora ROXB. 175.
pedunculosa MIQ. 176.
scoparia W. K. 175.
vulgaris LINN. 176.
sp. incerta 177.
Arthraxon iaponicum MIQ. 288.
lanceolatum MIQ. 288.
Arum Dracontium THUNB. 201.
esculentum THUNB. 202.
ternatum THUNB. 201.
Tookunge SIEB. 201.
trilobatum THUNB. 201.
triphyllum THUNB. 201.
Arundinaria *diversifolia* KURZ 285.
glaucescens (RUPR.) *h. bog.* 285.
iaponica SIEB. et ZUCC. 284.
reticulata RUPR. 284.
stolonifera KURZ 285.
sp. incerta 284.
Arundinella anomala STEUD. 276.
Goeringii STEUD. 276.
Arundo Jokiwa THUNB. 278.
littorea RETZ. 275.
nitida SIEB. 278.
Phragmites LINN. 278.
Asarum albivenium REG. 135.
Blumei DUCH. 134.
canadense THUNB. 134.
elegans DUCH. 134.
leucodyction MIQ. 135.
Sieboldi MIQ. 134.
Thunbergii A. BR. 133.
virginicum THUNB. 133, 134.
Asclepiadea incerta 128.
Asclepias iaponica SIEB. 126.
Ascyron sibiricum LAM. 259.
Aspidium Goeringianum KUNZE 240.
lanceum KUNZE 240.
macrocarpum BL. 240.
microcarpum BL. 279.
nigripes BL. 240.
puncticaule BL. 240.
Asplenium abscissum BL. 234.
acuminatum WALL. 236.
acutiusculum BL. 235.
Adiantum nigrum LOUR. 234.
alpestre BL. 237.
alternifolium KUNZE 238.
alternifolium METT. 237.
amboinense BL. 233.
angustatum BL. 236.
approximatum BL. 235.
argutum KAULF. 234.
australasicum HOOK. 233.
basilare MOORE 239.
Belangeri BORY 235.
〃 KUNZE 234.
Blumei BERGSM. 239.
Brunonianum METT. 237.
caespitosum BL. 234.
calophyllum J. SM. 238.
canaliculatum BL. 235.
cataractarum BL. 236.
caudatum FORST. 235.
costale BL. 240.
Asplenium *crenato-serratum* BL. 236.
cuneatum BL. 236.
cuneatum LAM. 236.
decipiens METT. 240.
decipiens ZIPP. 232.
decussatum SW. 237.
deflexum METT. 238.
dilatatum HOOK. 239.
diversifolium BL. 235.
Donianum METT. 238.
elegantulum HOOK. 234.
elongatum SW. 234.
erectum BL. 235.
eroso-dentatum BL. 233.
erythrocaulon BL. 234.
esculentum PRESL 237.
falcatum BL. 235.
fallax METT. 240.
Filix femina BERNH. var. 240.
foliolosum WALL. 240.
fontanum EAT. 234.
fraxinifolium ZIPP. 234.
〃 WALL. 238.
furcatum THUNB. 236.
glaberrimum METT. 237.
Goeringianum METT. 240.
gymnogrammoides KAULF. 240.
heterodon METT. 234.
〃 BL. 235.
heterophyllum ZIPP. 235.
heteropteron METT. 237.
humile BL. 234.
iavanicum BL. 237.
incisum THUNB. 234.
insigne BL. 236.
integrifolium METT. 237.
intermedium KAULF. 235.
laevigatum DECAISNE 239.
lanceolatum var. elegans HOOK. 234.
lanceum THUNB. 236.
laserpitiifolium LOUR. 236.
lasiopteris METT. 239.
latifolium DON 239.
lineolatum METT. 238.
〃 BL. 238.
lonchophyllum METT. 236.
longissimum BL. 235.
macrocarpum J. SM. 240.
macrophyllum SW. 235.
Meyenianum PRESL 235.
microphyllum METT. 239.
minus BL. 234.
multiiugum WALL. 234.
multisectum BL. 230.
muricatum METT. 239.
musaefolium METT. 233.
nidus LINN. 233.
nidus METT. 233.
nigrescens BL. 235.
nigripes BL. 240.
nitidulum MOORE 240.
nitidum SW. 236.
niponicum METT. 240.
normale DON 234.
obscurum BL. 233.
oxyphyllum METT. 235.
Asplenium *oxyphyllum* J. SM. 235.
pallidum BL. 237.
paludosum MOORE 240.
paradoxum BL. 235
pellucidum LAM. 235.
Phyllitidis DON 233.
plantagineum β LAM. 226.
polypodioides METT. 239.
polystichoides BL. 236.
porphyrocaulon BL. 234.
porrectum WALL. 238.
prolongatum HOOK. 234.
puncticaule METT. 240.
pusillum BL. 235.
resectum J. SM. 234.
resectum HOOK. 234.
robustum BL. 236.
salignum BL. 235.
〃 HOOK. 235.
Schkuhrii HOOK. 239.
Schkuhrii METT. 236.
selenopteris METT. 240.
serraeforme METT. 234.
setisectum BL. 236.
simile BL. 235.
simplex METT. 233.
sordidum KUNZE 235.
sororium ZIPP. 235.
〃 METT. 239.
sorzogonense PRESL 236.
spathulinum J. SM. 236.
speciosum METT. 236.
spinulosum METT. 237.
spinulosum ZIPP. 237.
〃 METT. 236.
squamigerum METT. 239.
squamulatum BL. 233.
stenopteris KUNZE 235.
stereophyllum KUNZE 236.
subserratum BL. 236.
sulcatum LAM. 236.
sundense BL. 232.
sylvaticum BL., MOORE. 239.
sylvaticum METT. 238.
tenerum FORST. 230.
thelypteroides MICHX. 239.
tomentosum HOOK. 236.
tomentosum METT. 239.
Torresianum GAUD. 235.
Trichomanes HUDS. 234.
Trichomanes THUNB. 234.
truncatum BL. 235.
vacillans KUNZE 238.
virescens METT. 239.
villaeforme BL. 232.
viviparum BL. 234.
vulcanicum BL. 234.
Wichurae METT. 237.
Aster chinensis LINN. 170.
fastigiatus FISCH. 169.
hispidus THUNB. 169.
iaponicus LESS. 170.
indicus THUNB. 170.
scaber THUNB. 169.
tataricus LINN. 168.
Tripolium LINN. 168.
Asteromoea indica BL. 169.
Atherurus tripartitus BL. 201.

Athyrium asplenioides DESV. 240.
basilare FÉE 239.
costale MOORE 240.
foliolosum MOORE 240.
puncticaule MOORE 240.
selenopteris MOORE 240.
Atractylis lancea THUNB. 184, 211.
ovata THUNB. 184, 211.
Atractylodes lancea DC. 184.
lyrata SIEB. et SUCC. 184.
ovata DC. 183.
Atrichum angustatum BR.SCH. 295.
Atriplex *Gmelini* C. A. MEY. 194.
littoralis LINN. 194.
Aucuba iaponica THUNB. 160, 211.
Avena fatua LINN. 279.
flavescens ROEM. et SCH. 279.
hirsuta ROTH 279.
iaponica STEUD. 279.
sativa LINN. 279.
Azalea indica THUNB. 164.
ledifolia A. GRAY 164.
mollis BL. 164.
serpyllifolia A. GRAY 165.

Bambusa aurea SIEB. 285.
bifolia SIEB. 286.
caesia SIEB. 285.
floribunda ZOLL. 285.
Fortunei var. VAN HOUTTE 286.
glaucescens Hort. 285.
〃 SIEB. 285.
gracilis SIEB. 285.
Kumasso ZOLL. 286.
Metake SIEB. 284.
puberula MIQ. 285.
pygmaea MIQ. 286.
ruscifolia SIEB. 286.
sterilis KURZ 285.
variegata SIEB. 285.
Barbarea vulgaris R. BR. 72.
Barbula emarginata D. M. 293.
sinensis LOUR. 97.
unguiculata HEDW. 293.
Bartramia pomiformis HEDW. 295.
Basella alba L. 195.
〃 rubra L. 195.
Batatas edulis CHOIS. 93.
Beckmannia erucaeformis HOST. 273.
Begonia *Evansiana* A. DC. 201.
grandis DRYAND. 200.
obliqua TH. 200.
sinensis A. DC. 201.
Benthamia iaponica SIEB. et ZUCC. 159.
Benzoin citriodorum SIEB. et ZUCC. 196.
praecox SIEB. et ZUCC. 197.
sericeum SIEB. et ZUCC. 197.
Thunbergii SIEB. et ZUCC. 197.
trilobum SIEB. et ZUCC. 197.
Berberis *cretica* TH. 69.
iaponica R. BR. 70.
Fortunei LINDL. 70.
petiolaris WALL. 69.
Sieboldi MIQ. 69.
sinensis DESF. 69.
Berberis Thunbergii DC. 69.
vulgaris TH. 69.
Beta benghalensis ROXB. 193.
vulgaris L. 194.
vulgaris L. *var.* 193.
Betula alba L. 136.
alba TH. 137.
Alnus TH. 137.
Bhjopaltra WALL. 210.
carpinifolia SIEB. et ZUCC. 136.
grossa SIEB. et ZUCC. 136.
Iacquemontii SPACH 210.
iaponica SIEB. et ZUCC. 136.
ulmifolia SIEB. et ZUCC. 136.
utilis DON 210.
species incertae 137.
Bidens bipinnata LINN. 173.
chinensis WILLD. 173.
leucantha DC. 173.
parviflora WILLD. 173.
pilosa LINN. 173. TH. 173.
tripartita LINN. 173.
Biotia iaponica MIQ. 170.
Bladhia crispa TH. 262.
iaponica TH. 263.
villosa TH. 263.
Bletia gebina LINDL. 204.
hyacinthina R. BR. 204.
Blyxa Roxburghii RICH. 271.
Boltonia incisa BENTH. 170.
indica BENTH. 169.
Bothriospermum asperugoides SIEB. et ZUCC. 95.
perenne MIQ. 95.
tenellum FISCH. et MEY. 95.
Brachypodium iaponicum MIQ. 286.
sylvaticum BEAUV. 286.
Brachyrhamphus ramosissimus BENTH. 190.
Brachysorus woodwardioides PR. 239.
Brachythecium plumosum SCH. 299.
Brassica campestris LINN. 74.
chinensis LINN. 74.
iaponica SIEB. 74.
oleracea LINN. 74.
orientalis TH. 74.
rapa LINN. 74.
Brathys iaponica BL. 259.
laxa BL. 259.
Bredia hirsuta BL. 262.
Briza minor LINN. 281.
trichotoma STEUD. 281.
Bromus *avenaeformis* STEUD. 279.
bifidus TH. 279.
confinis NEES 283.
confinis STEUD. 286.
iaponicus TH. 283.
racemiferus STEUD. 286.
villiferus STEUD. 283.
Broussonetia Kaempferi SIEB. 198.
kazinoki SIEB. 198.
papyrifera VENT. 198.
Sieboldii BL. 198.
Bryonia Hookeriana W. et ARN. 80.
iaponica TH. 82.
Bryum argenteum LINN. 294.
ciliatum DICKS. 293.
Bryum giganteum HOOK. 294.
glaucum LINN. 292.
ligulatum SCHR. 294.
Polla cuspidata BRID. 294.
Polla ligulata BRID. 294.
Polla rosea BRID. 294.
pomiforme LINN. 295.
scoparium LINN. 292.
serratum SCHRAD. 294.
torquescens BR. et SCH. 292.
undulatum ROTH. 294.
Buddleia curviflora HOOK. et ARN. 131.
Buergeria obovata SIEB. et ZUCC. 257.
salicifolia SIEB. et ZUCC. 258.
stellata SIEB. et ZUCC. 257.

Cacalia aconitifolia BUNGE 181.
delphinifolia SIEB. et ZUCC. 180.
farfaraefolia SIEB. et ZUCC. 181.
nipponica MIQ. 181.
Caladium esculentum SIEB. 202.
macrorrhizon BL. 202.
Calamagrostis brachytricha STEUD. 278.
Calamintha Clinopodium BENTH. 107.
umbrosa BENTH. 106.
Calanthe *bicolor* LINDL. 204.
discolor LINDL. 204.
iaponica BL. 205.
striata R. BR. 204.
Textori MIQ. 204.
Calendula officinalis LINN. 182.
Calimeris amplexifolia SIEB. et ZUCC. 169.
cordata SCHULTZ *Bip.* 169.
fastigiata SCHULTZ *Bip.* 169.
hispida A. GRAY 169.
incisa LESS. 170.
indica SCHULTZ *Bip.* 170.
microcephala MIQ. 169.
Callicarpa *cuspidata* (ROXB.) HASSK. 99.
gracilis SIEB. et ZUCC. 98.
iaponica THUNB. 98.
Jamamurasaki SIEB. 98.
longifoliae var. 98.
Mimurazaki SIEB. 98.
mollis SIEB. et ZUCC. 99.
purpurea IUSS. 98.
Zollingeriana SCHAUER 99.
Callistephus chinensis NEES 170.
Calonyction speciosum CHOIS. 93.
Calycanthus praecox LINN. 159.
Calymmodon cucullatum PR. 220.
denticulatum MOORE 220.
hirtum BRACKR. 220.
Calystegia iaponica MIQ. 94, 210.
Soldanella R. BR. 94.
Campanula *glauca* THUNB. 191.
marginata THUNB. 192.
remotiflora SIEB. et ZUCC. 193.
tetraphylla THUNB. 192.
Trachelium LINN. 192.
Campanumoea lanceolata SIEB. et ZUCC. 191.
Campylopus Blumii V. D. B. et LAC. 292.
Cannabis sativa LINN. 133.
Caprifolium uniflorum SIEB. 271.
Capsella bursa-pastoris MOENCH 75.
Carallia *celebica* BL. 67.
confinis BL. 65, 67.
ceriopsifolia MIQ. 66.
ceylanica ARN. 66.
corymbosa ARN. 66.
cuspidata BL. 67.
floribunda MIQ. 66.
integerrima BL. 66.
lanceaefolia BENTH. 66.
lucida ROXB. 66.
multiflora MIQ. 66, BL. 67.
octopetala F. MUELL. 66.
pauciflora BL. 67.
sinensis ARN. 66.
Symmetria BL. 66.
timorensis BL. 67.
Cardamine *angulata* HOOK. *var.* 73.
dasyloba MIQ. 73.
impatiens LINN. 73.
macrophylla WILLD. 73.
Regeliana MIQ. 73.
scutata THUNB. 74.
sublyrata MIQ. 73.
sylvatica LINK. 73.
Carex *anomala* BOOTT 147.
Bongardi BOOTT 150.
breviculmis R. BR. 211.
brunnea THUNB. 147, 211.
caespitosa THUNB. 149.
chinensis SIEB. 147.
consocialis STEUD. 150, 211.
curaica KUNTH 147.
dimorpholepis STEUD. 150.
Doniana SPRENG. 150, 211.
eggytera STEUD. 148, 211.
excurva BOOTT 150.
gibba WAHLENB. 147.
gracilipes MIQ. 151.
gracilis R. BR. 211.
iaponica THUNB. 150.
ischnantha STEUD. 211.
Keiskei MIQ. 148.
Langsdorffii BOOTT 149.
leucochlora BUNGE 149.
littorea LABILL. 149.
longerostrata C. A. MEY. 150.
macrocephala WILLD. 147, 211.
Maximowiczii MIQ. 150.
monadelpha BOOTT 149.
Morrowi BOOTT 147.
Motoskei MIQ. 148.
nemostochys STEUD. 150, 211.
picta BOOTT 150.
Pierotii MIQ. 148, 211.
praecox IACQ. 149.
pteroloma KUNZE 147.
puberula BOOTT 148, 211.
pumila THUNB. 149.
remota THUNB. 147.
Ringgoldiana BOOTT 149.
Royleana NEES 211.
Sieboldi MIQ. 150.
suberea BOOTT 211.

Carex tenuissima BOOTT 149.
  Textori MIQ. 151.
  Thunbergii STEUD. 149.
  transversa BOOTT 148.
  tristachya THUNB. 151.
  Zollingeri KUNZE 211.
  sp. incerta 147.
Carduus eriophorus THUNB. 184.
  linearis THUNB. 184.
Carpesium abrotanoides LINN. 179.
  divaricatum SIEB. et ZUCC. 179.
  pubescens WALL. 179.
  rosulatum MIQ. 179.
  scandens SCHULT. *f.* 172.
  Thunbergianum SIEB. et ZUCC. 179.
Carpinus Akaside BUERG. 137.
  Kumaside BUERG. 137.
Carthamus tinctorius LINN. 184.
Caryopteris incana MIQ. 97.
  Mastacanthus SCHAUER 97.
Castalia coerulea TRATT. 244.
  Lotus TRATT. 248, 249.
  magnifica SALISB. 249.
  mystica SALISB. 248.
  pygmaea SALISB. 251.
  sacra SALISB. 249.
  scutifolia SALISB. 247.
  stellaris SALISB. 244, 247.
Catenularia coriacea ZIPPEL. 219.
Catharinea angustata BRID. 295.
Caulophyllum *robustum* MAXIM. 70.
  thalictroides MICHX. 70.
Celastrus adenophylla MIQ. 85.
  alata THUNB. 86.
  articulata THUNB. 85.
  ciliidens MIQ. 85.
  punctata THUNB. 85, 210.
  stricta THUNB. 85, 210.
Celosia argentea LINN. 131.
  cristata LINN. 131.
  iaponica MART. 132.
  margaritacea LINN., SIEB. et ZUCC. 131.
Celtis *Muku* SIEB. et ZUCC. 197.
  orientalis THUNB. 197.
  sinensis PERS. 197.
  Willdenowiana ROEM. et SCH. 197.
Centipeda orbicularis LOUR. 177.
Centranthera hispida R. BR. 120.
Cephalanthera *acuminata* LINDL. 209.
  ensifolia RICH. *var.* 209.
  erecta LINDL. 209.
  falcata LINDL. 209.
  iaponica A. GRAY 209.
  longebracteata BL. 209.
  platycheile REICHB. *fil.* 209.
Ceraseidos apetala SIEB. et ZUCC. 93.
Cerasus iaponica LOIS. 90.
  montana SIEB. 90.
Cerastium *viscosum* LINN. 78.
  vulgatum LINN. 78.
Ceratodon purpureus BRID. 293.
Chaetocyperus acicularis NEES. 142.
Chaetopsis trichophylla MITT. 300.
Chapelliera glomerata NEES 146.
Chelone sp. SIEB. 111.
Chelonopsis MIQ. 111.
  moschata MIQ. 111.
Chenopodium album LINN. 194.
  ambrosioides LINN. 194.
  edule SIEB. 194.
  ficifolium SMITH 194.
  maritimum MOQ. T. 194.
  scoparium THUNB. 194.
  virgatum THUNB 194.
  viride LINN. 194.
Chilochloa hispida BEAUV. 288.
Chimaphila iaponica MIQ. 165.
Chimonanthus fragrans LINDL. 159.
Chiogenes hispidula T. G. 162.
Chloranthus *inconspicuus*, var. β SIEB. et ZUCC. 201.
  serratus ROEM. et SCH. 201.
Chrysanthemum coronarium LINN. 174.
  iaponicum THUNB. 175.
  indicum LINN. 174.
Chylocalyx HASSK. 65.
  perfoliatus HASSK. 65, 212.
  senticosus MEISSN. 65, 212.
Cineraria iaponica THUNB. 182.
Cinna iaponica STEUD. 278.
Cinnamomum brevifolium MIQ. 195.
  Camphora FR. NEES 195.
  daphnoides SIEB. et ZUCC. 195.
  dulce NEES 195.
  iaponicum SIEB. 195.
  Loureiri NEES 195.
  Maruba SIEB. 195.
  pedunculatum NEES 195, 212.
  sericeum SIEB. 195.
  Sieboldi MEISSN. 195.
  trinerve SIEB. 196.
Cirsium *brevicaule* A. GRAY 184.
  Buergeri MIQ. 185.
  iaponicum DC. 184.
  lineare SCH. *Bip.* 184.
  Sieboldi MIQ. 184.
Cissus Thunbergii SIEB. et ZUCC. 157.
  viticifolia SIEB. et ZUCC. 158.
Citrullus edulis SPACH 80.
Citrus Aurantium (L.) THUNB. 83.
  bigaradia DUHAM. 83.
  decumana LINN. 83.
  iaponica THUNB. 83.
  Junos SIEB. herb. 83.
  medica LINN. 84.
  nobilis LOUR. 83.
  sinensis RISSO. 83.
  trifolia THUNB. 83.
Cladium chinense NEES 145.
  iaponicum STEUD. 145.
  Mariscus (LINN.) BENTH. 146.
Clerodendron coccineum DIETR. 99.
  cyaneum ZIPP. 99.
  divaricatum SIEB. et ZUCC. 99.
  Kaempferi SIEB. 99.
  squamatum VAHL. 99.
  trichotomum THUNB. 99.
Climacium americanum BRID. 298.
Clinopodium vulgare LINN. 107.
Codonopsis iaponica MIQ. 192.
Coix agrestis LOUR. 273.
  exaltata IACQ. 273.
  lacryma LINN. 273.
Colocasia antiquorum SCHOTT 202.
Colysis macrophylla PRESL 225.
  membranacea PRESL 225.
  pothifolia PRESL 225.
Conandron ramondioides SIEB. et ZUCC. 123.
Conophallus Konjak SCHOTT 202.
Convolvulus edulis THUNB. 93.
  iaponicus THUNB. 94.
  Soldanella LINN. 94.
Conyza iaponica LESS. 171.
Cordia thyrsiflora SIEB. et ZUCC. 97.
Cornus alba THUNB. 160.
  brachypoda MEY. 160.
  Kousa BUERG. 159.
  mascula LINN. *var.* 160.
  officinalis SIEB. 160.
  sanguinea THUNB. 160.
Cotula cuneifolia WILLD. 177.
  minuta FORST. 177.
Cousinia, sp. incerta 184.
Craspedaria cuspidifera FÉE 223.
  iavanensis FÉE 223.
  sinensis LINK 231.
Cremastra *mitrata* A. GRAY 204.
  Wallichiana LINDL. 204.
Crepis *dentata* SCH. *Bip.* 189.
  iaponica BENTH. 190.
  integra MIQ. 190.
Crinum asiaticum LINN. 139,
  latifolium THUNB. 139.
Croomia iaponica MIQ, 138.
Cucubalus bacciferus LINN. 270.
Cucumis Conomon THUNB. 81.
  Melo LINN. 81.
Cucurbita *Citrullus* LINN. 80.
  hispida THUNB. 81.
  lagenaria THUNB. 81.
  pepo LINN. 81.
Cuscuta chinensis LAM. 94.
  colorans MAXIM. 94.
  iaponica CHOIS. 94.
  systyla MAXIM. 94.
Cyamus mysticus SAL. 242.
Cyclophorus adnascens DESV. 230.
  albicans PRESL 231.
  Blumeanus PRESL 231.
  flocciger PRESL 231.
  glaber DESV. 231.
  Scolopendrium DESV. 231.
  stigmosus DESV. 231.
Cylindrothecium compressum SCHIMP. 298.
  gracilescens SCHIMP. 298.
  Sullivantii SCHIMP. 298.
Cymbidium ensifolium SW. 205.
  Goeringii REICHB. *fil.* 205.
  virens LINDL. 205.
Cynodon dactylon PRESL 279.
  virgatus WILLD. 279.
Cynoglossum iaponicum THUNB. 96.
  micranthum DESF. 96.
  sp. incerta 96.
Cynosurus iaponicus THUNB. 279.
Cyperus amuricus MAXIM. 141.
  capillaris ROEM. 211.
  difformis LINN. 141, 211.
  Eragrostis SIEB. 140.
  〃 var. 140.
  fimbriatus NEES 142, 211.
  flavescens LINN. 140, 211.
  Goeringii STEUD. 141.
  iaponicus MIQ. 140.
  Iria LINN. 141.
  laevissimus STEUD. 141.
  marginellus NEES 141.
  microiria STEUD. 141.
  nitens RETZ 140.
  obliquus NEES 141.
  pilosus VAHL 141, 211.
  rotundus LINN. 141.
  sanguinolentus VAHL 141, 211.
  strigosus THUNB. 141.
  subalatus STEUD. 141.
  tegetiformis ROXB. 141.
  teretifructus STEUD. 141.
  Textori MIQ. 141.
  trachyrhachis STEUD. 140.
  umbellatus BENTH. 142.
Cypripedium *Calceolus* THUNB. 210.
  iaponicum THUNB. 210.
  Thunbergii BL. 210.
  ventricosum SW. 210.

Daphnidium *lancifolium* SIEB. et ZUCC. 196.
  Myrrha SIEB. et ZUCC. 196.
  strychnifolium SIEB. et ZUCC. 196.
Darea appendiculata BL. 234.
  furcata BL. 234.
Dasymitrium incurvum LINDB. 293.
Dendrobium iaponicum LINDL. 203.
Dianthera iaponica THUNB. 125.
Dianthus Buergeri MIQ. 77.
  Caryophyllus SIEB. et ZUCC. 76.
  chinensis var. brachyl. FENZL 76.
  〃 SIEB. et ZUCC. 77.
  deltoides THUNB. 77.
  iaponicus THUNB. 77.
  Seguieri VAHL. 76.
  superbus LINN. 77.
Diaphanophyllum pallidum LINDB. 293.
Diaspananthus MIQ. 186.
  palmatum MIQ. 186.
Dicliptera Buergeriana MIQ. 125.
Dicranum *adiantoides* SW. 292.
  Dozyanum C. MUELL. 292.
  purpureum HEDW. 292.
  scoparium HEDW. 292.
Didymodon purpureus H. T. 293.
Diervilla *coraeensis* DC. 269.
  floribunda SIEB. et ZUCC. 269.
  grandiflora SIEB. et ZUCC. 269.
  hortensis SIEB. et ZUCC. 269.
  iaponica DC. 269.
  versicolor SIEB. et ZUCC. 269.
Digitalis glutinosa GAERTN. 123.
Digitaria ciliaris PRESL 276.
  commutata SCHULT. 276.
  glabra REG. 276.

Digitaria *hispida* SW. 288.
Digraphis arundinacea TRIN. 273.
Dimeria stipaeformis MIQ 288.
Diplazium accedens BL. 239.
acuminatum BL. 236.
alternifolium KUNZE 238.
asperum BL. 239.
bantamense BL. 238.
brevisorum I. SM. 239.
cordifolium BL. 237.
deflexum I. SM. 236.
dilatatum BL. 239.
heteropteron KUNZE 237.
integrifolium BL. 237.
lasiopteris KUNZE 239.
latifolium MOORE 239.
lineolatum BL. 238.
lonchophyllum KUNZE 236.
malabaricum SPRENG. 237.
marginatum BL. 239.
microphyllum DESV. 239.
repandum BL. 237.
speciosum BL. 236.
spinulosum BL. 237.
Swartzii BL. 237.
sylvaticum SW. 238.
tomentosum BL. 236.
umbrosum BL. 239.
virescens KUNZE 239.
Dipteris coniugata REINW. 229.
Doellingeria scabra DC. 169.
Donax bifaria TRIN. 278.
Doraena iaponica THUNB. 263.
Dozya LAC. 296.
iaponica LAC. 296.
Draba *muralis* THUNB. 74.
nemoralis EHR. 74.
nemorosa LINN. 74.
Dracocephalum Ruyschiana L. 109.
urticaefolium MIQ. 109.
Drynaria acuminata BRACKR. 223.
affinis I. SM. 228.
albido-squamata I. SM. 227.
brancaefolia MOORE 229.
cuspidifera I. SM. 223.
decurrens BRACKR. 228.
diversifolia I. SM. 230.
dubia I. SM. 228.
elongata BRACKR. 224.
Fortunei MOORE 224.
hastata FÉE 227.
Heracleum MOORE 229.
Horsfieldii I. SM. 229.
morbillosa I. SM. 229.
musaefolia I. SM. 229.
nuda FÉE 224.
nitida I. SM. 225.
obtusata BRACK. 229.
palmata I. SM. 227, 228.
pleuridioides PRESL 229.
pulverulenta BRACKR. 229.
pinnata FÉE 230.
quercifolia I. SM. 229.
revoluta I. SM. 229.
saxatilis I. SM. 227.
sesquipedalis I. SM. 228.
sparsisora MOORE 230.
subfalcata I. SM. 228.
Drynaria subspathulata HOOK. 224.
tridactyla FÉE 228.
zeylanica FÉE 224.
Dubyaea ramosissima HANCE 190.
Dysophylla iaponica MIQ. 102.

Eccoilopus andropogonoides STEUD. 289.
Echinocarpus tetragonus Hort. bog. 68.
Echinochloa crus corvi SIEB. 274.
crus galli BEAUV. 274.
Echinops sphaerocephalus L. 182.
Eclipta alba HASSK. 172.
erecta LINN. 172.
prostrata THUNB. 172.
Ehretia acuminata R. BR. 97.
ovalifolia HASSK. 97.
serrata ROXB. 97.
Ehrharta caudata MUNRO 273.
Eleocharis acicularis R. BR. var. 211.
iaponica MIQ. 142.
plantaginea R. BR. 142.
Eleusine coracana GAERTN. 279.
iaponica STEUD. 279.
indica GAERTN. 279.
Ellipeia cinerascens MIQ. 10.
gilva MIQ. 9.
Laha MIQ. 10.
Elodea axillaris SPACH 259.
campanulata PURSH 258.
crassifolia BL. 258.
Drummondii SPACH 258.
floribunda SPACH 259.
Fraseri SPACH 258.
iaponica BL. 259.
pauciflora SPACH 259.
petiolata PURSH 259.
tubulosa SPACH 259.
virginica NUTT. 258.
Elsholtzia barbinervia MIQ. 104.
cristata WILLD. 104.
iaponica MIQ. 103.
stellipila MIQ. 103.
sublanceolata MIQ. 103.
Elymus arenarius LINN. 286.
caninus LINN. 287.
Emilia sonchifolia LINN. 180.
Empetrum nigrum LINN. 167.
Empusa paradoxa LINDL. 203.
Endotropis auriculata DEC. 127.
caudata MIQ. 128.
Enkyleia, sp. incerta 83, 210.
trigyna GRIFF. 210.
Entodon compressus C. MUELL. 298.
Epidendron nervosum THUNB. 203.
striatum THUNB. 204.
teres THUNB. 206.
Epimedium *alpinum* THUNB. 70.
iaponicum SIEB. 71.
macranthum MORR. et DEC. 70.
Musschianum MORR. et DEC. 70.
sinense SIEB. 71.
violaceum MORR. et DEC. 70.
Epipactis *longifolia* BL. 209.
Royleana LINDL. 209.
Thunbergii A. GRAY 209.
Eragrostis *aurea* STEUD. 280.
Brownii NEES 281.
bulbillifera STEUD. 281.
ferruginea BEAUV. 280.
iaponica TRIN. 280.
multicaulis STEUD. 280.
pilosa BEAUV. 280.
tenella BEAUV. 280.
tenuissima SCHRAD. 280.
Erianthus iaponicus BEAUV. 289.
tinctorius SIEB. 289.
Erigeron acris LINN. 171.
ciliaris MIQ. 170.
iaponicum THUNB. 171.
pulchellus DC. 170.
scandens THUNB. 188.
Thunbergii A. GRAY 170.
Eriochloa globosa KUNTH 276.
Eritrichium *Guilielmi* A. GRAY 96.
iaponicum MIQ. 96.
pedunculare DC. 96.
radicans DC. 96.
Erythrochaete dentata A. GRAY 180.
palmatifida SIEB. et ZUCC. 180
Eulalia cotulifera MUNRO 289.
densa MUNRO 289.
iaponica TRIN. 289.
Eupatorium *album* THUNB. 167
chinense LINN. 167.
Finlaysonianum WALL. 167.
hyssopifolium THUNB 167.
iaponicum THUNB. 167.
Lindleyanum DC. 167.
Reevesii WALL. 167.
rigidulum MIQ. 167.
Wallichii DC. 167.
Euphrasia officinalis LINN. 121.
Eurhynchium hians LAC. 299.
Euscolus viridis MOQ. TAND. var. 132.
Evonymus alatus THUNB. 86.
europaeus LINN. 86.
iaponicus THUNB. 85.
oxyphyllus MIQ. 86.
radicans SIEB. 86.
Sieboldianus BL. 86.
subtriflorus BL. 86.
theaefolius WALL. 86.
Thunbergianus BL. 86.
Thunbergii SIEB. 86.
Euryale SALISB. 253.
ferox SAL. 253.
indica BL. 254.

Fagopyrum esculentum MOENCH 65.
rotundatum BAB. 65, 212.
Fagraea *amboinensis* BL. 218.
appendiculata BL. 218.
auriculata BL. 216.
Blumei STEUD. 217.
carnosa JACK 218.
celebica BL. 217.
coarctata BL. 218.
congesta BL. 218.
cordifolia BL. 218.
crassifolia BL. 217.
crassipes BENTH. 218.
cuspidata BL. 218.
Fagraea elliptica ROXB. 218.
fastigiata BL. 217.
Forstenii BL. 218.
fragrans ROXB. 216.
fuscescens BL. 218.
heterophylla BL. 218.
imperialis MIQ. 216.
Kimangu BL. 218.
lanceolata BL. 218.
latifolia MIQ. 218.
Leschenaultii BL. 213.
ligustrina BL. 218.
littoralis BL. 217.
minor BL. 213.
monantha MIQ. 218.
morindaefolia BL. 218.
obovata MIQ. 217.
obovato-iavana BL. 217.
oxyphylla MIQ. 218.
peregrina BL. 218.
picrophloia BL. 218.
racemosa JACK 218.
robusta BL. 218.
rostrata BL. 218.
speciosa BL. 218.
splendens BL. 218.
subreticulata BL. 218.
sumatrana MIQ. 218.
truncata BL. 216.
tubulosa BL. 218.
valida MIQ. 218.
volubilis WALL. 218.
Farfugium grande LINDL. 180.
Kaempferi BENTH. 180.
Fatsia iaponica DEC. et PL. 158.
Festuca *misera* THUNB. 280, 282, 283.
ovina LINN. 282.
parvigluma STEUD. 282.
pauciflora A. GRAY 282.
〃 THUNB. 283.
remotiflora STEUD. 283.
rubra LINN. 282.
tenuifolia TURCZ. 282.
tertia STEUD. 287.
Ficus carica LINN. 199.
coarctata hort. ber. 199.
cornifolia KUNTH et BOUCH. 199.
erecta THUNB. 200.
〃 SIEB. 199.
hirta SIEB. et ZUCC. 199.
iaponica BL. 199.
iavanica hort. ber. 199.
oxyphylla MIQ. 200.
pubigera WALL. 200.
pubinervis BL. 200.
pumila LINN. 199, 200.
pyrifolia BURM. 199.
〃 SIEB et ZUCC. 200.
Sieboldi MIQ. 199.
stipulata THUNB 200.
superba MIQ 200.
Fimbristylis Buergeri MIQ. 144.
capillacea HOCHST. 145
diphylla VAHL 144, 211.
ferruginea VAHL 144.
Goeringiana STEUD. 144.
iaponica SIEB. et ZUCC. 144, 211.

Fimbristylis leiocarpa MIQ. 144.
  miliacea HOCHST. 145, 211.
  Pierotii MIQ. 145.
  tomentosa VAHL 144.
Fissidens adiantoides HEDW. 292.
  iaponicus DOZY et MOLKENB. 292.
Forsythia suspensa VAHL 264.
Fraxinus *excelsior* THUNB. 264.
  iaponica BUERG. 264.
  longicuspis SIEB. et ZUCC. 264.
  obovata BL. 265.
  pubinervis BL. 264.
  Sieboldiana BL. 264.
Freycinetia nitida MIQ. 53.
Funaria hygrometica HEDW. 294.

Galeoglossa nummulariaefolium PR. 230.
  rotundifolia PRESL 230.
Gardneria nutans SIEB. et ZUCC. 131.
Gaultheria pyroloides HOOK. *fil.* et THOMS. 162.
  triquetra SIEB. et ZUCC. 162.
Gerardia glutinosa BUNGE 123.
  〃 *iaponica* THUNB. 121.
Gerbera Anandria SCHULTZ *Bip.* 186.
Glechoma hederacea LINN. 109.
Glossocomia iaponica REG. 191.
  usuriensis RUPR. 191.
Glyceria *airoides* STEUD. 280.
  caspia TRIN. 281.
  fluitans LINN. 281.
  iaponica MIQ. 281.
  ischyroneura STEUD. 281.
Gnaphalium *arenarium* THUNB. 177.
  cephaloideum WILLD. 177.
  confusum DC. 177.
  iaponicum THUNB. 177.
  involucratum FORST. 177.
  multiceps WALL. 177.
Gomphrena globosa LINN. 133.
Goniophlebium iavanense MOORE 223.
  Pleopeltis FÉE 223.
  Reinwardtii DEVR. 223.
  subauriculatum PRESL 223.
  verrucosum I. SM. 223.
Goniothalamus brevicuspis MIQ. 33.
  caloneurus MIQ. 34.
  ceramensis MIQ. 33.
  costulatus MIQ. 36.
  dispermus MIQ. 34.
  euneurus MIQ. 33.
  lanceolatus MIQ. 40.
  macrophyllus BL. 35.
  rufus MIQ. 35.
  tapis MIQ. 35.
Goodyera *iaponica* BL. 209.
  repens R. BR. 209.
  Schlechtendaliana REICHB. *fil.* 209.
  similis BL. 209.
Grammitis adspersa BL. 219.
  avenia BL. 226.
  blechnoides GREV. 221.
  caespitosa BL. 219.
  caudiformis HOOK. 227.
Grammitis congenera BL. 220.
  coriacea KAULF. 226.
  〃 BL. 226.
  cucullata BL. 220.
  decurrens BL. 224.
  〃 WALL. 225.
  denticulata BL. 220.
  fasciata BL. 219.
  fasciculata BL. 219.
  heterocarpa BL. 226.
  hirta BL. 220.
  lanceolata SWARTZ 226.
  longifolia BL. 224.
  macrophylla BL. 225.
  obscura BL. 219.
  pilosiuscula BL. 219.
  pubinervis BL. 219.
  pusilla BL. 219.
  Reinwardtii BL. 219.
  scolopendrina BORY 226.
  scolopendroides GAUD. 226.
  subpinnatifida BL. 206.
  vulcanica BL. 227.
Grangea cuneifolia POIR. 177.
  minuta POIR. 177.
Gratiola iaponica MIQ. 117.
Guatteria biglandulosa BL. 19.
  brevipetala MIQ. 19.
  glauca MIQ. 19.
  lateriflora BL. 19.
  littoralis BL. 19.
  incerta BL. 19.
  macrophylla BL. 19.
  macropoda ZIPP. 17.
  palembanica MIQ. 19.
  pallida BL. 19.
  sumatrana MIQ. 19.
  Teysmanni MIQ. 19.
Gymnadenia conopsea R. BR. *var.* 206.
  gracilis MIQ. 207.
  rupestris MIQ. 206.
  sibirica TOURCH. 206.
  sp. incerta 207.
Gymnogramme caudiformis HOOK. 225.
  decurrens HOOK. 225.
  Féei HOOK. 227.
  heterocarpa HOOK. 226.
  involuta HOOK. 226.
  lanceolata HOOK. 226.
  macrophylla HOOK. 225.
  membranacea HOOK. 225.
Gymnopetalum iaponicum MIQ. 82.
Gymnostomum intermedium TURN. 292.
Gymnothrix iaponica KUNTH 276.
Gynotroches axillaris BL. 67.
  Dryptopetalum BL. 67.
  micrantha BL. 67.
Gynura pinnatifida DC. 179.
  Zollingeriana SCH. *Bip.* 179.
Gyrosorium fissum PRESL 231.
Gyrostachys australis BL. 209.

Habenaria iaponica A. GRAY 207.
  Keiskei MIQ. 207.
  linearifolia MAXIM. 208.
Habenaria neuropetala MIQ. 208.
  sagittifera REICHB. *fil.* 208.
  Sieboldiana MIQ. 208.
  sp. incerta 208.
Habzelia? acuta MIQ. 11.
Haplohymenium Sieboldi DOZY et MOLKENB. 295.
Hedeoma *micrantha* REG. 107.
  napalensis BENTH. 107.
Hedera Helix LINN. 158.
  rhombea SIEB. et ZUCC. 158.
Hedwigia ciliata EHRH. 293.
Helianthus annuus LINN. var. 173.
Helopus *globosus* STEUD. 276.
  villosus NEES 276.
Hemibromus iaponicus STEUD. 281.
Hemionitis pothifolia DON 225.
Hemarthria *capensis* STEUD. 287.
  compressa R. BR. 287.
Hermione Tazetta KUNTH 140.
Heteropappus hispidus LESS. 169.
  incisus SIEB. et ZUCC. 170.
  rigens SIEB. et ZUCC. 169.
  subserratus SIEB. et ZUCC. 169.
Heterotropa asaroides MORR. et DECAISN. 133.
Hierochloa borealis ROEM. et SCH. 273.
Hisingera iaponica SIEB. et ZUCC. 155.
  racemosa SIEB. et ZUCC. 155.
Hisutsua cantoniensis DC. 170.
  serrata HOOK. 170.
Holcus lanatus STEUD. 273.
  Sorghum LINN. 290.
Homalia apiculata V. D. B. et LAC. 296.
  flabellata BRID. 296.
  scalpellifolia V. D. B. et LAC. 296.
Homalothecium laevisetum LAC. 298.
Homoioceltis aspera BL. 197.
Hookeria flabellata SMITH 269.
Hordeum hexastichum LINN. 287.
  vulgare LINN. 287.
Hoya carnosa LINN. 129.
  laurifolia DECAISN. 129, 210.
  Motoskei TEYSM. et BINNEND. 129.
  picta SIEB. 129, 210.
  rotundifolia SIEB. 130
  variegata DEVR. 210.
  variegata SIEB. 129.
Humulus cordifolius MIQ. 133.
  iaponicus SIEB. et ZUCC. 133.
  Lupulus THUNB. 133.
Hyacinthorchis variabilis BL. 204.
Hydrilla iaponica MIQ. 271.
  verticillata CASP. 271.
Hydrocharis asiatica MIQ. 272.
Hydropyrum *esculentum* STEUD. 272.
  latifolium GRISEB. 272.
Hygrophila lancea MIQ. 123, 210.
  salicifolia OLIV. 210.
Hylocomium brevirostrum SCHIMP. 300.
Hylocomium splendens SCHIMP. 300.
  squarrosum SCHIMP. 300.
  umbratum SCHIMP. 300.
Hymenanthes iaponica BL. 163.
Hypericum Ascyron LINN. 259.
  attenuatum CHOIS. 260.
  axillare MICHX 259.
  campanulatum WALT. 258.
  erectum THUNB. 259.
  iaponicum HOOK. *fil.* et THOMS. 259.
  iaponicum THUNB. 259.
  monogynum THUNB. 259.
  oblongifolium CHOIS. 259.
  paludosum CHOIS. 259.
  patulum THUNB. 259.
  petiolatum WALT. 259.
  perforatum LINN. *var. elat.* CHOIS. 260.
  salicifolium SIEB. et ZUCC. 259.
  uralum DON 259.
  virginicum LINN. 258.
Hypnum *attenuatum* SCHREB. 297.
  brevirostrum EHRH. 300.
  commutatum HEDW. 300.
  complanatum LINN. 296.
  curvifolium HEDW. 300.
  cymbifolium DOZY et MOLKENB. 298.
  delicatulum C. MUELL. 298.
  denticulatum DILL. 300.
  flabellatum DICKS. 296.
  hians HEDW. 299.
  perichaetiale BR. et SCH. 300.
  plumosum SW. 299.
  pseudo-plumosum BRID. 299.
  purum LINN. 300.
  reptile RICH. 300.
  splendens HEDW. 300.
  squarrosum LINN. 300.
  sylvaticum LINN. 300.
  tamariscinum HEDW. 298.
  Tjiwidianum DOZY et MOLKENB. 297.
  umbratum EHRH. 300.
  Wallichii BRID. 296.
Hypopterigium iaponicum MITT. 296.

Iasminum floridum BUNGE 263.
  grandiflorum LINN. 263.
  humile SIEB. 263.
  praecox SIEB. 263.
  Sieboldianum BL. 263.
Ilex Aquifolium LINN. *var.* BL. 264.
  Aquifolium THUNB. 264.
  iaponica THUNB. 70.
Illicium anisatum LINN. 257.
  religiosum SIEB. et ZUCC. 257.
Illigera appendiculata BL. 214.
  celebica MIQ. 215.
  dasyphylla MIQ. 215.
  dubia SPAN. 214.
  lucida TEYSM. et BINNEND. 213.
  pulchra BL. 213.

Impatiens Balsamina LINN. 76.
Textori MIQ. 76.
Imperata arundinacea CYR. 288.
eulalioides MIQ. 289.
Koenigii BEAUV. 288.
pedicellata STEUD. 288.
Thunbergii STEUD. 288.
tinctoria MIQ. 289.
Inula britannica LINN. 171.
dubia THUNB. 170.
Helenium LINN. 171.
iaponica THUNB. 171.
involucrata MIQ. 171.
linearifolia TURCZ. 171.
Iozoste acuminata BL. 196.
lancifolia BL. 196.
Ipomoea *Batatas* LINN. 93.
filicaulis SIEB. et ZUCC. 94.
iaponica ROEM. et SCH. 94.
triloba THUNB. 93.
Isachne australis R. BR. 276.
muricata NEES 276.
Isatis iaponica MIQ. 75.
Ischaemum barbatum RETZ 291.
latifolium MIQ. 291.
Sieboldi MIQ. 291.
Ischurochloa floribunda BUSE 285.
Isolepis barbata R. BR. 143.
capillaris ROEM. et SCH. 143.
Micheliana ROEM. et SCH. 143.
squarrosa VAHL 211.
trifida NEES 143.
Iusticia crinita THUNB. 125.
iaponica THUNB. 125.
lancea THUNB. 123.
Ixeris debilis A. GRAY 191.
lyrata MIQ. 190.
ramosissima A. GRAY 190.
stolonifera A. GRAY 191.
Thunbergii A. GRAY 191.
versicolor DC. 191.

Kalopanax divaricatum MIQ. 158.
innovans MIQ. 158.
ricinifolium MIQ. 158.
Karivia longicirrha MIQ. 80.
Keiskea MIQ. 105.
iaponica MIQ. 105.
Kleinia iaponica LESS. 179.
Kochia scoparia SCHRAD. 194.
Koeleria cristata PERS. 283.
Kyllingia gracillima MIQ. 142, 211.
monocephala LINN. 142.

Lactuca sativa LINN. 189.
sororia MIQ. 187.
squarrosa MIQ. 187.
Lagenaria *cochinchinensis* ROEM. 81.
dasystemon MIQ. 81.
vulgaris SW. 81.
Lagerstroemia *chinensis* LAM. 261.
iaponica SIEB. 261.
indica LINN. 261.
Lamium amplexicaule LINN. 113.
barbatum SIEB. et ZUCC. 113.
garganicum THUNB. 113.
petiolatum ROYL. 113.
Lappa *edulis* SIEB 185, 211.
maior GAERTN. 185, 211.
Lasioelytrum hispidulum STEUD. 288.
iaponicum STEUD. 288.
Lastraea Goeringiana MOORE 240.
Laurocerasus iaponica SIEB. 91.
Laurus Cassia SIEB. 195.
chinensis BL. 196.
indica THUNB. 195.
pedunculata THUNB. 195.
sericea BL. 195.
umbellata ROY. 196.
Lecanopteris carnosa BL. 224.
pumila BL. 224.
Ledum palustre LINN. *var.* 165.
Leontodon Taraxacum LINN. 191.
Leontopodium iaponicum MIQ. 178.
Leontice thalictroides LINN. 70.
Leonurus *Cardiaca* THUNB. 113.
iaponicus MIQ. 112.
sibiricus LINN. 113.
Leptochloa *eragrostoides* STEUD. 279.
tenerrima ROEM. et SCH. 279.
Leptohymenium Sieboldi DOZY et MOLKENB. 295.
Leptotrichum pallidum HMPE 293.
Leskea attenuata HEDW. 297.
complanata HEDW. 296.
compressa HEDW. 298.
cymbifolia MITT. 298.
glaucina MITT. 297.
Leucanthemum arcticum DC. 174.
Leucobryum glaucum SCHIMP. 292.
scabrum LAC. 292.
vulgare HMPE 292.
Leucocasia gigantea SCHOTT 202.
Leucomeris scandens SCH. *Bip.* 188.
Leucothoe chlorantha A. GRAY 163.
Keiskei MIQ. 162.
Liatris sp. SIEB. 188.
Ligularia iaponica LESS. 180.
gigantea SIEB. et ZUCC. 180.
Kaempferi SIEB. et ZUCC. 180.
sibirica LESS. 180.
Ligustrum ciliatum SIEB. 263.
iaponicum THUNB. 264.
ibota SIEB. 263.
〃 SIEB. et ZUCC. 263.
obtusifolium SIEB. et ZUCC. 263.
ovalifolium HASSK. 264.
reticulatum BL. 264.
vulgare THUNB. 263.
Limnochloa caduciflora TURCZ. 272.
Limnophila punctata BL. 117.
sessiliflora BL. 117.
Limodorum ensatum THUNB. 205.
falcatum THUNB. 205.
striatum THUNB. 204.
〃 BANKS 204.
Linaria iaponica MIQ. 115.
sp. incerta 115.
Lindera glauca BL. 197.
mollis OLIV. 197.
Lindera obtusifolia BL. 197.
praecox BL. 197.
sericea BL. 197.
triloba BL. 197.
umbellata THUNB. 197.
Lindernia iaponica THUNB. 116.
Linum davuricum SCHULT. 260.
perenne LINN. 260.
stelleroides PL. 260.
Liparis auriculata BL. 203.
nebulosa BL. 203.
nervosa LINDL. 203.
Lipocarpha microcephala R. BR. 147.
Listera cordata R. BR. 209.
iaponica BL. 209.
Lithospermum arvense LINN. 94.
confertiflorum MIQ. 95.
erythrorrhizon SIEB. et ZUCC. 94.
murasaki SIEB. 94.
officinale LINN. 94.
Litsaea aciculata BL. 196.
foliosa SIEB. et ZUCC. 196.
glauca SIEB. 196, 212.
Thunbergii SIEB. 196.
Lobocarpus Candolleanus W. et ARN. 245.
Lolium temulentum THUNB. 286.
Lonicera acuminata WALL. 270.
affinis HOOK. et ARN. 270.
brachypoda (DC.) SIEB. et ZUCC. 269, 270.
chinensis WATS. 269.
confusa DC. 269.
chrysantha TURCZ. 270.
flexuosa hort. 269.
flexuosa THUNB. 270.
gracilipes MIQ. 270.
hypoglauca MIQ. 270.
iaponica ANDR. 269.
〃 A. GRAY 269.
iaponica THUNB. 269.
Leschenaultii WALL. 270.
Loureirei DC. 269.
〃 HOOK. *fil.* et THOMS. 270.
mollissima SIEB. 270.
Morrowii A. GRAY 270.
nigra THUNB. 270.
uniflora BL. 270.
Xylosteum LINN. 270.
Xylosteum β chrysantha REG. 270.
Lophanthus rugosus FISCH. 109.
Lophatherum elatum ZOLL. 282.
gracile BRONG. 282.
humile MIQ. 282.
iaponicum STEUD. 282.
multiflorum STEUD. 282.
pilosulum STEUD. 282.
Loxogramme coriacea PRESL 226.
〃 BL. 226.
lanceolata PRESL 226.
Lucaea gracilis KUNTH 288.
Luffa *foetida* SIEB. et ZUCC. 81.
Petola SERING. 81.
Luisia teres BL. 206.
Lunaria iaponica MIQ. 74.
Lychnis *chalcedonica* THUNB. 78.
coronaria THUNB. 78.
grandiflora IACQ. 78.
senno SIEB. et ZUCC. 78.
sp. incerta 78.
Lycopus europaeus LINN. 105.
lucidus TURCZ. var. 105.
Lycoris aurea HERB. 139.
radiata HERB. 139.
Lysichiton camschatcense SCHOTT 202.
Lythrum Salicaria LINN. 261.
virgatum LINN. 261.

Machilus iaponica SIEB. et ZUCC. 195.
longifolia BL. 195.
Thunbergii SIEB. et ZUCC. 195.
Maclura gerontogaea SIEB. et ZUCC. 199.
Macromitrium calycinum MITT. 294.
iaponicum DOZY et MOLKENB. 293.
iaponicum C. MUELL. 293.
rupestre MITT. 294.
spathulare MITT. 293.
Madotheca laevigata DUM. 300.
Maesa Doraena BL. 263.
Magnolia *glauca* THUNB. 258.
hypoleuca SIEB. et ZUCC. 258.
kobus DC. 258.
obovata THUNB. 258.
parviflora SIEB. et ZUCC. 258.
Simi SIEB. 257.
Mahonia iaponica DC. 70.
Malachium aquaticum FRIES 79.
Malouetia asiatica SIEB. et ZUCC. 130.
Marginarìa verrucosa HOOK. 223.
Mariscus umbellatus VAHL 142.
Marlea *macrophylla* SIEB. et ZUCC. 159.
platanifolia SIEB. et ZUCC. 159.
Marsdenia tomentosa MORR. et DEC. 129.
Mastacanthus sinensis ENDL. 97.
Matthiola incana R. BR. 71.
Mazus rugosus LOUR. 116.
Meiogyne MIQ. 12.
virgata MIQ. 12.
Meisteria cernua SIEB. et ZUCC. 162.
Melampyrum *arvense* THUNB. 122.
ciliare MIQ. 122.
jedoense MIQ. 122.
laxum MIQ. 123.
Melastoma macrocarpum DON 262.
Nabotan BL. 262.
Melica nutans LINN. 281.
Melissa cretica THUNB. 106.
Melittis iaponica EI. 123.
melissophyllum THUNB. 123.
Melodorum borneense MIQ. 36.
cinerascens MIQ. 37.
hypoglaucum MIQ. 36.
Kentii HOOK. 39.
Korthalsii MIQ. 37.

Melodorum latifolium BL. 38.
sphaerocarpum BL. 38.
Zippelii MIQ. 38.
Mentha arvensis LINN. 105.
piperita THUNB. 105.
Meoschium barbatum BEAUV. 291.
lodiculare NEES 291.
Meyenianum NEES 291.
Meratia fragrans NEES 159.
Metaplexis chinensis DECAISN. 126.
Stauntoni R. S. 126.
Meteorium Wallichii MITT. 296.
Micheliae sp. 258.
Micromeria iaponica MIQ. 106.
perforata MIQ. 106.
Micropodium METT. 232.
Durvillei METT. 233.
longifolium METT. 233.
sundense METT. 232.
Microsorium palmatum FÉE 228.
Microstylis iaponica MIQ. 203.
Milium effusum LINN. 274.
globosum THUNB. 276.
Miliusa macropoda MIQ. 40.
Mimulus nepalensis BENTH. 116.
tenellus ZUCC. 116.
sp. incerta 116.
Mitostigma gracile BL. 207.
Mitrella MIQ. 38.
Kentii MIQ. 39.
Mitrephora diversifolia MIQ. 28.
humilis BL. 29.
Korthalsiana MIQ. 28.
longipetala MIQ. 28.
polypyrena BL. 29.
Zippeliana MIQ. 27.
Mniodendron Korthalsii V. D. B. et LAC. 299.
Mnium cuspidatum HEDW. 294.
flagellare SULLIV. 295.
hygrometricum LINN. 294.
microphyllum DOZY et MOLKENB. 295.
punctatum β *elatum* SCHIMP. 294.
purpureum LINN. 293.
radiatum WILS. 295.
serratum BRID. 294.
undulatum HEDW. 294.
Mollugo stricta LINN. 79.
Momordica Charantia LINN. 81.
Monachosorum davallioides KUNZE 222.
Monocarpia MIQ. 12.
〃 euneura MIQ. 12.
Monoon MIQ. 15.
biglandulosum MIQ. 19.
canangioides MIQ. 18.
chloroxanthum MIQ. 17.
chryseum MIQ. 15.
costigerum MIQ. 18.
glaucum MIQ. 19.
hirtum MIQ. 16.
incertum MIQ. 19.
lateriflorum MIQ. 19.
littorale MIQ. 19.
longipes MIQ. 15.
macropodum MIQ. 17.
Monoon oligocarpum MIQ. 18.
pallidum MIQ 19.
sublanceolatum MIQ. 18.
submitratum MIQ 16.
sumatranum MIQ. 19.
Teysmanni MIQ. 19.
Monotropa uniflora LINN. 166.
Morus alba LINN. 197.
bullata SIEB. 198.
cucullata BROUSS. 198.
indica LINN. 198.
Kaempferi Hort. 198.
multicaulis PEROTT. 198.
nigra THUNB. 199.
papyrifera LINN. 198.
tatarica DESF. 198.
Tookwa SIEB. 198.
Muehlenbergia iaponica STEUD. 277.
Myosotis apula THUNB. 96.
chinensis DC. 96.
clavata BL 96.
Ohorisoo SIEB. 96.
peduncularis TREV. 96.
Myriogyne minuta LESS. 177.
Myrsine capitellata WALL. 262.
nereifolia SIEB. et ZUCC. 262.
Myrtus canescens LOUR. 262.
Myristica *aruana* BL. 49.
calocarpa MIQ. 46, 48.
celebica MIQ. 47.
cordifolia ZIPP. 46.
corticosa HOOK. *fil.* et THOMS. 51.
costulata MIQ. 48.
fatua HOUTT. 46.
fragrans HOUTT. 46, 48.
glabra BL. 49.
glauca SPAN. 47.
iavanica BL. 49.
iners BL. 46.
Irya GAERTN. 49.
laevigata BL. 49.
laurina BL. 51.
macrocoma MIQ. 49.
macrophylla ZIPP. 47.
mandaharan MIQ. 48.
morindaefolia BL. 46.
nesophila MIQ. 49.
pinnaeformis ZIPP. 49.
pulchra MIQ. 51.
Spanogheana MIQ. 47.
subalulata MIQ. 47.
subcordata BL. 46.
subglobosa MIQ. 49.
sublanceolata MIQ. 46.
subtilis MIQ. 50.
succedanea REINW. 46.
sumatrana BL. 51.
sycocarpa MIQ. 48.
tubiflora ZIPP. 46.
Vrieseana MIQ. 49.
Zippeliana MIQ. 50.

Nandina domestica THUNB. 70.
Narcissus Tazetta LINN. 140.
Nardosmia iaponica SIEB. et ZUCC. 168.
Nasturtium *amphibium* THUNB. et SIEB. et ZUCC. 71.
Nasturtium montanum WALL. 71.
officinale R. BR. 71.
palustre. DC. 71.
sylvaticum THUNB. 73.
tenue MIQ. 71.
Neckera complanata BR. et SCH. 295.
compressa C. MUELL. 298.
dendroides var. β *americana* C. MUELL. 298.
flabellata MITT. 296.
scalpellifolia MITT. 296.
Sieboldi C. MUELL. 295.
subseriata DOZY et MOLKENB. 299.
Sullivantii C. MUELL. 298.
Wallichii DC. 296.
Negundo cissifolium SIEB. et ZUCC. 90.
nikoense MIQ. 90.
sessilifolium MIQ. 89.
Nelumbium *asiaticum* RICH. 242.
Rheedii PRESL 242.
speciosum WILLD. 242.
Nelumbo nucifera GAERTN. 242.
Neottopteris Phyllitidis I. SMITH 233.
rigida FÉE 233.
Nepeta botryoides AIT. 109.
Glechoma BENTH. 109.
iaponica WILLD. 97.
incana THUNB. 97.
Nephrodium lanceum MOORE 240.
Nerine iaponica MIQ. 139.
Nerium *divaricatum* THUNB. 130.
odorum SOLAND. 130.
Oleander THUNB. 130.
Nigrina serrata THUNB. 201.
Niphobolus adnascens KAULF. 230, HOOK. 231.
albicans BL. 231.
angustatus SPRENG 230.
antrophioides FÉE 231.
Blumeanus KUNZE 231.
carnosus BL. 230.
caudatus KAULF. 230.
elongatus BL. 230.
fissus BL. 231.
flocciger BL. 231.
glaber KAULF. 231.
hastatus KUNZE 232.
lingua SW. 231.
macrocarpus HOOK. et ARN. 230.
nummulariaefolius I. SMITH 230.
obovatus KUNZE 230.
puberulus BL. 231.
smaragdinus ZIPP. 232.
spathulatus BORY 280.
sphaerocephalus HOOK. et GREV. 230.
varius KAULF. 230.
venosus BL. 232.
Niphopsis sphaerocephala I. SMITH 230.
Noryscu patula BL. 259.
salicifolia BL. 259.
Nuphar iaponicum DC. 254.
luteum SMITH 256.
Nuphar pumilum DC. 256.
Nymphaea *abbreviata* G. et P. 245.
alba LINN. 249.
aegyptiaca OPIZ 248.
ampla KOTSCHY 244.
berneriana PLANCHON 245.
capensis THUNB. 246.
coeruela GUILL. et PERR. 244, 246. KENNEDY 246.
〃 PLANCHON 244.
〃 PRESL 244.
〃 SAVIGNY 244.
cyanea WALL. 245.
〃 ROXB. 244.
discolor STEUD. 245.
edulis WALL. 245.
emirnensis PLANCHON 245.
esculenta HAM. 245.
gigantea HOOK. 247. PL. 247.
Heudelotii PLANCHON 244.
Hookeriana LEHM. 246.
iavanica POIR. 242.
indica POIR. 242.
indica minor RUMPH. 244.
Leiboldiana LEHM. 244.
Lotus LINN. 248 et alior. 248, 249.
lutea THUNB. 254.
maculata SCH. et TH. 245.
madagascariensis LEHM. 244. DC. 245. PL. 245, 246.
malabarica POIR. 244.
membranacea WALL. 245.
micrantha GUILL., PERR. et BRUNNER 246.
Nelumbo LINN. 242.
odorata AIT. 250.
Petersiana KL. 245.
poecila LEHM. 244.
pseudopygmaea LEHM. 244.
pubescens AIT. 249.
〃 WILLD. 249.
punctata EDGEW. 246.
pygmaea AIT. 250.
radiata BRECHT. 244.
reniformis WALT. 251.
rhodantha LEHM. 244.
rubra AIT. 249.
〃 WIGHT 249.
rufescens GUILL. et PERRY 245, 246.
〃 WILLD. 244.
scutifolia DC. 247.
semisterilis LEHM. 246.
stellata WILLD. 243, 244.
〃 ANDR. 246.
〃 F. MUELL. 247.
tetragona GEORGI 250.
thermalis DC. 248.
versicolor ROXB. 245 *et alior* 245.
violacea LEHM. 247.

Ocymum *acutum* THUNB. 100.
basilicum LINN. 100.
crispum THUNB 104.
inflexum THUNB. 100.
Jamahakka SIEB. 104.

Ocymum *punctatum* SIEB. 100, 107.
rugosum THUNB. 104.
Olea *acuminata* WALL. 264.
Aquifolium SIEB. et ZUCC. 264.
fragrans THUNB. 264.
iaponica SIEB. 264.
ilicifolia HASSK. 264.
Omalia complanata BRID. 295.
Omphalodes Guilielmi A. GRAY 96.
Oncophorus glaucus BR. et SCH. 292.
Onychium carnosum REINW. 224.
„ *iaponicum* BL. 203.
Oplismenus Burmanni BEAUV. 274.
crus galli KUNTH 274.
frumentaceus KUNTH 274.
hispidulus KUNTH 274.
Oplopanax horridum TORR. et A. GRAY 158.
Orchis *aristata* FISCH. 206.
falcata THUNB. 205.
iaponica THUNB. 207.
latifolia LINN. 206.
radiata SIEB. 208.
Ornithogalum iaponicum BUERGER 139.
Orophea BL. 22.
aurantiaca MIQ. 25.
borneensis MIQ. 26.
celebica MIQ. 27.
chrysocarpa MIQ. 24.
corymbosa MIQ. 27.
dodecandra MIQ. 25.
hexandra BL. 27.
latifolia MIQ. 27.
macrocarpa MIQ. 26.
pamattonis MIQ. 24.
reticulata MIQ. 23.
rugosa MIQ. 23.
sumatrana MIQ. 24.
trachycarpa MIQ. 23.
trigyna MIQ. 25.
Orthotrichum *pallens* BRUCH 293.
Rogeri BRID. 293.
Oryza sativa LINN. 272.
Osbeckia chinensis LINN. 262.
Osmanthus fragrans LOUR. 264.
Aquifolium SIEB. 264.
Ottelia alismoides RICH. 272.
iaponica MIQ. 271.
Oxyanthe iaponica STEUD. 278.
Oxycoccos palustris PERS. 160.
Oxymitra borneensis MIQ. 30.
caesia MIQ. 31.
cuneiformis BL. 32.
diadena MIQ. 31.
excisa MIQ. 32.
hirta MIQ. 30.
Korthalsiana MIQ. 29.
oxyphylla MIQ. 29.
Oxystelma iaponicum BL. 126.

Paederota axillaris SIEB. et ZUCC. 118.
bracteata SIEB. et ZUCC. 118.
villosula MIQ. 118.
Panax iaponicum SIEB. 159.
Panax quinquefolium LINN. 159.
sp. nova 159.
Pandanus caricosus RUMPH. 54
ceramicus RUMPH. 54.
furcatus ROXB. 54.
helicopus KURZ 54
humilis RUMPH. 53.
inermis ROXB. 52.
labyrinthicus KURZ 53.
Laïs KURZ 54.
latissimus BL. 52.
latifolius RUMPH. 54.
littoralis IUNGH. 52.
moschatus RUMPH. 52.
odoratissimus LINN. 52.
pygmaeus HOOK. 53.
samak HASSK. 54.
spurius RUMPH. 52.
stenophyllus KURZ 53.
utilis BORY 52.
variegatus MIQ. 54.
Panicum acroanthum STEUD. 275.
angustum TRIN. 275.
bisulcatum THUNB. 275.
chondrachne STEUD. 274.
ciliare RETZ 276.
commutatum NEES 276.
contractum NEES 275.
corvi THUNB. 274.
crus galli LOUR. 274.
densepilosum STEUD. 275.
excurrens TRIN. 275.
filiforme LINN. 274.
Forbesianum NEES 275.
frumentaceum ROXB. 274.
glaucum LINN. 275.
grossarium THUNB. 275.
hirtellum THUNB. 274.
hispidum RETZ 274.
hordeiforme THUNB. 276.
horizontale STEUD. 276.
iaponicum STEUD. 274.
imberbe STEUD. 275.
indicum LINN. 275.
interruptum STEUD. 275.
italicum LINN. 275.
lepidotum STEUD. 276.
miliaceum LINN. 275.
paucisetum STEUD. 275.
xanthorizum STEUD. 275.
Papyrus iaponica LAM. 198.
spuria KAEMPF. 199.
Paragramma longifolia MOORE 224.
decurrens MOORE 224.
Parartabotrys MIQ. 43.
hexagynus MIQ, 43.
Paspalum *adelogaeum* STEUD. 274.
brevifolium FLUEGGE 274.
cognatum STEUD. 274.
dissectum THUNB. 273.
filiculme NEES 274.
filiforme SWARTZ 274.
hirsutum RETZ 274.
minutiflorum STEUD. 274.
mollipilum STEUD. 274.
scrobiculatum HOUTT. 274.
Thunbergii KUNTH 273.
villosum THUNB. 276.
Parachites Thunbergii A. GRAY 130, 210.
Paullinia iaponica THUNB. 158.
Paulownia imperialis SIEB. et ZUCC. 115.
Pedicularis iaponica MIQ. 121.
resupinata LINN. 122.
sceptrum LINN. 122.
Pellacalyx axillaris KORTH. 67.
Pennisetum hordeiforme SW. 276.
iaponicum TRIN. 276.
Penthorum *angustifolium* SIEB. et ZUCC. 76.
chinense PURSH 76.
sedoides LINN. 76.
Perdiccium tomentosum THUNB. 186.
Pergularia iaponica THUNB. 126, 127.
Perilla arguta BENTH. 104.
ocimoides LINN. 104.
Perotis latifolia AIT. 287.
Persea iaponica SIEB. 195.
Pertya SCHULTZ *Bip.* 187.
scandens SCH. *Bip.* 188.
Petasites *albus* A. GRAY 168.
spurius REICHB. 168.
Phaeanthus lanceolatus MIQ. 40,
splendens MIQ. 40.
sumatranus MIQ. 40.
Phaius maculatus LINDL. 204.
Phalaris arundinacea LINN. 273.
hispida THUNB. 283.
iaponica STEUD. 273.
oryzoides THUNB. 273.
Pharbitis *Nil* BUNGE, SIEB. et ZUCC. 93.
triloba MIQ. 93.
Phascum crispum HEDW. 292.
Phleum pratense LINN. 277.
Phoenicosperma MIQ. 68.
iavanicum MIQ. 68.
Phragmites communis TRIN. 278.
iaponica STEUD. 278.
longivalvis STEUD. 278.
Roxburghii NEES 278.
Phryma leptostachya LINN. 100.
Phtheirospermum chinense BUNGE 121.
Phyllostachys bambusoides SIEB. et ZUCC. 284.
macrantha SIEB. et ZUCC. 284.
megastachya STEUD. 284.
Phymatodes brancaefolia PRESL 229.
coniugata PRESL 229.
crassinervia PRESL 227.
crenulata PRESL 227.
elongata PRESL 224.
grossa PRESL 229.
laciniata PRESL 227.
longifolia I. SM. 224.
longissima I. SM. 224.
Meyeniana PRESL 227.
morbillosa PRESL 229.
nuda I. SM. 224.
pteropus MOORE 228.
quercifolia PRESL 229.
Phymatodes saccata I. SM. 224.
sphaerocephala PRESL 230.
sylvatica PRESL 229.
tridactylon PRESL 228.
Phyteuma iaponicum MIQ. 192.
Phytolacca Kaempferi A. GRAY 193.
octandra SIEB. et ZUCC. 193.
Picotia verna SIEB. 96.
Picris *davurica* FISCH. 188.
iaponica THUNB. 188.
Kamschatica LEDEB. 188.
Pilotrichum ciliatum C. MUELL. 293.
Pinellia angusta SCHOTT 201.
tripartita SCHOTT 201.
tuberifera TEN. 201.
Plagiostigma pumila ZUCC. 200.
stipulata ZUCC. 200.
Plagiothecium denticulatum SCHIMP. 300.
neckeroides SCHIMP. 300.
sylvaticum SCHIMP. 300.
Platanthera iaponica A. GRAY 207.
Platycodon grandiflorum A. DC. 191.
Plectopteris gracilis FÉE 220.
Plectranthus Buergeri MIQ. 101.
inconspicuus MIQ. 101.
inflexus VAHL 100.
longitubus MIQ. 102.
Maximowiczii MIQ. 101.
Pleioplitis Langsdorffiana TRIN. 288.
Pleopeltis accedens BL. 224.
albido-squamata PRESL 227.
angulata MOORE 227.
angustata PRESL 230.
crassinervia MOORE 227.
decurrens MOORE 223.
elongata KAULF. 224.
heterocarpa MOORE 229.
longifolia BL. 224.
longissima MOORE 224.
macrosora PRESL 230.
musaefolia MOORE 229.
nuda HOOK. 224.
saxatilis MOORE 228.
sphaerocephala BL. 230.
Pleuridium palmatum I. SM. 227
saxatile FÉE 228.
Poa acroleuca STEUD. 280.
annua LINN. 279.
barbata THUNB. 281.
diantha STEUD. 280.
familiaris STEUD. 280.
hirta THUNB. 280, 281.
iaponica THUNB. 280.
nemoralis LINN. 280.
polymorpha R. BR. 281.
pratensis LINN. 280.
psilicaulis STEUD. 280.
spondylodes TRIN. 280.
serotina EHRH. 280.
strictula STEUD. 280.
tenella LINN. 280.
trivialis LINN. 279.
verticillata CAV. 280.
Pogonatherum crinitum TRIN. 289.
saccharoideum BEAUV. 289.

Pogonatum aloides P. BEAUV. 295.
iaponicum SULL. et LESS. 295.
Pogonotrophe pubigera MIQ. 200.
Pollinia iaponica MIQ. 290.
Polyalthia celebica MIQ. 14.
elliptica BL. 14.
Kentii BL. 39.
macrorhyncha MIQ. 13.
microtus MIQ. 13.
sakumbangensis MIQ. 13.
subcordata BL. 14.
Polycampium lingua PRESL 231.
hastatum PRESL 232.
Polygala iaponica HOUTT. 260.
sibirica LINN. 260.
Sieboldiana MIQ. 260.
vulgaris THUNB. 260.
Polygonum *amoenum* BL. 61.
attenuatum R. BR. 60.
arifolium THUNB. 212.
aviculare LINN. 56, 212.
aviculare THUNB. 212.
barbatum LINN. 57, 212.
〃 〃 *var.* 58.
Bistorta LINN. 61, 212.
Blumei MEISSN. 57.
borneense MEISSN. 58.
brevisetum MEISSN. 61.
caespitosum BL. 57, 212.
chinense LINN. 62, 64.
Convolvulus SIEB. 212.
corymbosum var. BL. 62.
cuspidatum SIEB. et ZUCC. 64, 212.
debile MEISSN. 63.
decumbens DE BRUYN 57.
dichotomum BL. 63.
equisetiforme SIBTH. 56, 212.
filiforme THUNB. 59.
fissum BL. 57.
flaccidum ROXB. 58.
glabrum WILLD. 60.
glutinosum WALL. 60.
gramineum MEISSN. 59.
hastato-trilobum MEISSN. 62, 212.
hispidulum BL. 64.
horridum ROXB. 63.
hydropiper LINN. 58.
iaponicum MEISSN. 59, 212.
longisetum ZIPP., DE BRUYN 57, 58.
micranthum MEISSN. 59.
minus HUDS. 59.
multiflorum THUNB. 64, 212.
muricatum MEISSN. 63.
nepalense MEISSN. 61.
nodosum PERS. 60, 212.
orientale LINN. 61, 212.
oryzetum BL. 57.
paniculatum BL. 64.
pedunculare WALL. 63, 64.
Persicaria LINN. 60.
polyanthos DE BRUYN 64.
Posumbu HAM. 57.
pubescens BL. 58.
rhizocaulon DE BRUYN 57.
robustum MEISSN. 60.
Polygonum Roxburghii MEISSN. 56.
runcinatum HAM. 62.
sagittatum THUNB. 63, 212.
salicifolium DELIL. 59.
scabrinervium ROYL. 60.
Sieboldi MEISSN. 63, 212.
stagninum HAM. 57.
strigillosum ZIPP. 57.
tenellum BL. 57, 59.
tetragonum BL. 63.
Thunbergii MEISSN. 62, 212.
tinctorium LOUR. 56, 212.
tomentosum WILLD. 61.
viscosum HAM. 56.
Zippelii MEISSN. 64.
Polypodium abbreviatum METT. 232.
accedens BL. 223.
acrostichoides FORST. 231.
adnatum SW. 230.
adspersum BL. 219.
affine BL. 225.
albicans METT. 231.
albido-squamatum BL. 227.
alternifolium BORY 225.
〃 METT. 227.
angustatum BL. 227.
angustatum SW. 230.
argyrolepis METT. 224.
atropunctatum GAUD. 224.
avenium METT. 226.
Billardieri METT. 224.
blechnoides METT. 221.
brancaefolium PRESL 229.
caespitosum METT. 219.
callophyllum ZIPP. 230.
carnosum METT. 230.
caudiforme BL. 223.
celebicum BL. 222.
commutatum BL. 225.
coniifolium WALL. 222.
congener HOOK. 220.
coniugatum KAULF. 229.
coniugatum POIR. 229.
contiguum HOOK. 226.
coriaceum METT. 226.
costatum METT. 232.
crassinervium BL. 227.
crenulatum METT. 227.
cucullatum NEES et BL. 220.
cucullatum BL. 220.
cuspidatum BL. 223.
〃 METT. 223.
davalliodes METT. 222.
decorum BRACKR. 221.
denticulatum PRESL 220.
diffundens KUNZE 228.
dimorphum ZOLL. 221.
dipteris BL. 229.
distichocarpum METT. 231.
diversifolium R. BR. 230.
ensatum THUNB. 228.
ellipticum THUNB. 225.
extenuatum BORY 224.
fasciatum METT. 219.
Féei METT. 227.
filipendulaefolium FÉE 221.
Polypodium floccigerum METT. 231.
Fortunei LOWE 224.
furcatum BL. 221.
fuscatum BL. 221.
Gaudichaudii BORY 230.
giganteum ZOLL. 229.
gramineum HOOK. 219.
grandidens KUNZE 223.
Gueintzii KUNZE 224.
hastatum THUNB. 227.
hemionitidis WALL. 225.
Heracleum KUNZE 229.
heterocarpum BL. 229.
hirtellum BL. 219.
hirtum HOOK. 219.
hirtum METT. 220.
Horsfieldii R. BR. 229.
inconspicuum BL. 221.
incurvatum BL. 227.
insigne BL. 228.
ireoides POIR. 229.
Korthalsii METT. 223.
laciniatum BL. 227.
lampongense ZOLL. 223.
lasiosorum HOOK. 219.
latifolium POIR. 227.
lecanopteris METT. 224.
leiopteris KUNZE 224.
lineare THUNB. 224.
lingua SW. 231.
linguaeforme METT. 225.
Linnaei BORY 230.
lividum METT. 221.
longifolium METT. 224.
longissimum BL. 224.
longissimum METT. 224.
loriforme WALL. 224.
loxogramme METT. 226.
lyciaefolium DESV. 223.
macrophyllum REINW. 225.
membranaceum HOOK. 223.
microphyllum ZIPP. 221.
millefolium BL. 222.
minutum BL. 220.
morbillosum PRESL. 229.
〃 *hort.* 229.
mollicomum NEES et BL. 221.
musaefolium BL. 229.
myriophyllum METT. 222.
Neesii ZIPP. 227.
nigrescens BL. 224.
niponicum METT. 222.
nudiusculum KUNZE 224.
nummulariaefolium METT. 230.
nutans BL. 221.
nutans I. SM. 221.
obliquatum BL. 222.
obovatum METT. 230.
obscurum METT. 219.
oxyphyllum KUNZE 228.
papillosum BL. 222.
pallens BL. 223.
palmatum BL. 227.
parvulum BORY 221.
parvulum BL. 221.
〃 THW. 220.
persicaefolium DESV. 223.
Polypodium *phyllitidis* THUNB. 228.
phymatodes LINN. 225.
pilosiusculum HOOK. 220.
platyphyllum SW. 227.
pleuridioides METT. 229.
pothifolium METT. 225.
princeps METT. 232.
propinquum WALL. 229.
〃 HOOK. 229.
pteropus KUNZE 228.
quercifolium LINN. 229.
quercifolium BL. *var.* 229.
quercioides DESV. 229.
regulare METT. 225.
Reinwardtii METT. 219.
Reinwardtii KUNZE 223.
rigidum SW. 230.
rhomboideum BL. 228.
rubidum KUNZE 225.
rupestre BL. 228.
saccatum LOWE 224.
saxatile METT. 228.
Schkuhrii BORY 220.
Selligua METT. 225.
sesquipedale METT. 224.
setigerum BL. 220.
sinuosum WALL. 224.
Smithianum KUNZE 220.
sparsisorum DESV. 230.
spathulaefolium BL. 226.
speciosum BL. 230.
sphaerocephalum WALL. 230.
spurium METT. 226.
stenophyllum BL. 226.
stigmosum SW. 232.
subauriculatum BL. 223.
subdigitatum BL. 222.
subfalcatum BL. 220.
subpinnatifidum BL. 220.
subsecundo-dissectum ZOLL. 220.
superficiale BL. 228.
sylvaticum SCHKR. 229.
tenuisectum BL. 222.
Thouarsii WILLD. 229.
tricuspe SW. 231.
tridactylon METT. 228.
tridactylon WALL. 228.
trilobum HOUTT. 227.
triquetrum BL. 228.
varians BL. 227.
varium METT. 230.
venulosum BL. 222.
verrucosum WALL. 222.
violascens METT. 227.
vulcanicum BL. 227.
Wigthianum WALL. 224.
Willdenowii BL. 229.
〃 HOOK. 229.
Zippelii BL. 228.
Zollingerianum KUNZE 229.
Polypogon *demissus* STEUD. 278.
Hagegaweri STEUD. 278.
littoralis SM. 278.
monspeliensis DESF. 278.
Polytrichum angustatum BRID. 295.

Polytrichum aloides HEDW. 295.
commune LINN. 295.
Pomasterion MIQ. 80.
iaponicum MIQ. 80.
Popowia affinis MIQ. 20.
cuspidata MIQ. 21.
hirta MIQ 21.
novo-guineensis MIQ. 21.
rufula MIQ. 20.
Porphyra dichotoma LOUR. 98.
Porophyllum iaponicum DC. 179.
Pottia *eustoma β maior* EHRH. 292.
truncata β maior BR. et SCH. 292.
Premna iaponica MIQ. 97.
Prenanthes debilis THUNB. 191.
dentata THUNB. 191.
hastata THUNB. 190.
integra THUNB. 190.
iaponica THUNB. 190.
lyrata THUNB. 190.
multiflora THUNB. 190.
Prunella vulgaris LINN. 110.
Prunus *Armenica* THUNB. 90.
aspera THUNB. 93, 197.
Buergeriana MIQ. 92.
Cerasus THUNB. 90.
domestica THUNB. 91.
Donarium SIEB. 90.
elliptica THUNB. 91.
glandulosa THUNB. 93.
humilis BUNGE 90.
incisa THUNB. 93.
iaponica THUNB. 90.
Laurocerasus SIEB. 91.
macrophylla SIEB. et ZUCC. 91.
Mume SIEB. et ZUCC. 90.
nitidissima HASSK. 91.
Padus LINN. var. 92.
paniculata THUNB. 93.
paniculata EDW. 90.
Pseudocerasus LINDB. 90.
Puddum WALL. 90.
spinosa THUNB. 93.
spinulosa SIEB. et ZUCC. 91.
subhirtella MIQ. 91.
sundaica MIQ. 91.
tomentosa THUNB. 91.
trichocarpa BUNGE 91.
Zippeliana MIQ. 91.
Pseudaegle MIQ. 83.
sepiaria MIQ. 83.
Pseudocarex MIQ. 146.
plantaginea MIQ. 146.
Pseudoleskea intermedia LAC. 297.
latifolia LAC. 297.
Pseuduvaria reticulata MIQ. 23, 24.
Psidium Guaiava LINN. 262.
Ptarmica cartilaginea LEDEB. 174.
mongolica DC. 174.
speciosa DC. 173.
sibirica SIEB. et ZUCC. 174.
Pteropsis nummularia DESV. 230.
Pycnostelma chinensis BUNGE 126.
Pyramidanthe MIQ. 39.
rufa MIQ. 39.
Pyrethrum ambiguum LED. 174.
indicum CASS. 174.
marginatum MIQ 177.
sinense SABIN. 177.
sinense SIEB. et ZUCC. 177.
Pyrola asarifolia MICHX. var. 166.
iaponica SIEB. 166.
media SIEB. et ZUCC. 166.
rotundifolia LINN. 166.
Pyrrhosia chinensis MIRBEL 232.

Quadriala lanceolata SIEB. et ZUCC. 159.
Quamoclit vulgaris CHOIS. 93.
Quercus glauca THUNB. 212.
Quisqualis sinensis LINDL. 159.

Raphanistrum innocuum MED. 75.
Raphanus *Raphanistrum* DC. 75.
sativus LINN. 76.
Rehmannia *chinensis* FISCH. et MEY. 123.
glutinosa LIBOSCH. 123.
Rhacomitrium iaponicum DOZY et MOLKENB. 293.
Rhamnus Sonoge SIEB. 197.
Sonsoki SIEB. 197.
Rhizogonium Dozyanum LAC. 295.
Rhododendron Buergeri MIQ. 164.
Burmanni G. DON. 165.
dilatatum MIQ. 164.
indicum LINN. *var. sin.* 163.
Keiskei MIQ. 163.
ledifolium DC. 164.
linearifolium SIEB. et ZUCC. 165.
maximum THUNB. 163.
Metternichii SIEB. et ZUCC. 163.
molle SIEB. et ZUCC. 164.
rhombicum MIQ. 164.
serpyllifolium MIQ. 165.
Sieboldi MIQ. 164.
sublanceolatum MIQ. 163.
Rhodomyrtus tomentosa DC. 262.
Rhopalocarpus fruticosus TEYSM. et BINNEND. 21.
Rhus *radicans* LINN. 85.
iavanicum LINN. 84.
semialata MURR. 84.
succedanea LINN. 84.
sylvestris SIEB. et ZUCC. 84.
Toxicodendron LINN. 85.
trichocarpa MIQ. 84.
vernix LINN. 84.
vernicifera DC. 84.
Rhynchospermum verticillatum REINW. 172.
Rhynchospermum iasminoides LINDL. 130.
Rhynchospora alba LINDL. 145.
fusca LINDL. 145.
Wallichiana KUNTH 145.
Rhynchostegium Textori LAC. 299.
Roscyna iaponica BL. 259.
Rosmarinus officinalis LINN. 108.
Rostellularia procumbens NEES 125.
Rottboellia anthephoroides STEUD. 291.
foliosa STEUD. 291.
latifolia STEUD. 291.
Roxburghia iaponica BL. 211.
officinalis SIEB. 211.
phyllantha SIEB. et ZUCC. 211.
sessilifolia MIQ. 211.
Ruellia iaponica THUNB. 124.
Rumex Acetosa LINN. 56.
aquaticus β iapon. MEISSN. 55.
crispus LINN. 55.
″ *var.* 212.
Fischeri REICHB. 55, 56, 212.
iaponicus MEISSN. 56.
persicarioides THUNB. 56.

Saccharum *iaponicum* THUNB. 289.
obscurum STEUD. 289.
officinarum LINN. 289.
polydactylon THUNB. 289.
praegrande STEUD. 289.
sinense (ROXB.) SIEB. 289.
spicatum THUNB. 288.
tinctorium STEUD. 289.
Sageraea lanceolata MIQ. 10.
Sagina maxima A. GRAY 79.
procumbens THUNB. 79.
Sagittaria *obtusa* THUNB. 138.
pygmaea MIQ. 138, 211.
sagittata THUNB. 138.
sagittifolia LINN. 138.
Salomonia stricta SIEB. et ZUCC. 260.
Salsola asparagoides MIQ. 194.
Soda LINN. 194.
Salvia diversifolia MIQ. 108.
iaponica THUNB. 108.
nipponica MIQ. 107.
plebeia R. BR. 108.
Sambucus *Buergeriana* BL. 265.
canadensis THUNB. 265.
ebuloides SIEB. et ZUCC. 265.
nigra THUNB. 265.
pubens MICHX. 265.
racemosa LINN. 265.
Sieboldiana BL. 265.
Thunbergiana BL. 265.
Saponaria Vaccaria LINN. 77.
Sarcochilus iaponicus MIQ. 206.
Sassafras glabra SIEB. 197.
officinalis SIEB. 197.
Thunbergii SIEB. 197.
Saussurea iaponica DC. 183.
linearis CHAMP. 183.
nipponica MIQ. 183.
sp. indet. 183.
Scapania albicans MITT. 300.
Schedonorus remotiflorus MIQ. 283.
Schistidium ciliatum BRID. 293.
Schizopepon bryonifolius MAXIM. 82.
Schoberia maritima C. A. MEY. 194.
Schoepfia iasminodora SIEB. et ZUCC. 131.
Scirpus *ciliatus* STEUD. 143.
cyperinus KUNTH 143.
Eriophorum MICHX. 143.
Scirpus *lacustris* THUNB. 143.
maritimus LINN. 143.
mucronatus LINN. 143.
Tabernaemontanus GMEL. 143.
validus VAHL 143.
Scleria iaponica STEUD. 146, 211.
Scolopendrium Durvillei BORY 233.
longifolium PRESL 233.
pinnatum I. SMITH 233.
Scrophularia alata A. GRAY 115.
Buergeriana MIQ. 116, 210.
Oldhami OLIV. 210.
Scutellaria hederacea KUNTH 111, 114.
iaponica MORR. et DECAISN. 110.
indica LINN. 110.
lanceolaria MIQ. 110.
scordiifolia FISCH. 110.
Sedum Aizoon LINN. 155.
erythrostictum MIQ. 155.
iaponicum SIEB. 156.
lineare THUNB. 156.
spinosum THUNB. 157.
subtile MIQ. 156.
Telephium THUNB. 155.
Selliguea avenia KUNZE 226.
coriacea FÉE 226, BL. 226.
decurrens PRESL 225.
Feei BORY 227.
heterocarpa BL. 226.
macrophylla BL. 225.
membranacea BL. 225.
plantaginea BRACK. 227.
pothifolia I. SMITH 225.
Senecio aurantiacus DC. 181.
Goeringii SCHULTZ *Bip.* 180.
iaponicus THUNB. 179.
Kaempferi DC. 180.
nemorensis LINN. 181.
nikoensis MIQ. 182.
palmatus LESS. 180.
palmatus PALL. 181.
Pierotii MIQ. 182.
Sieboldii SCHULTZ *Bip.* 180.
uniserialis SCHULTZ *Bip.* 181.
Zollingerianus SCH. *Bip.* 180.
Serapias erecta THUNB. 209.
falcata THUNB. 209.
longifolia THUNB. 209.
Sericura iaponica BI. 278.
Serratula coronata LINN. 186.
iaponica THUNB. 183.
tinctoria SIEB. 183.
Setaria *chondrachne* STEUD. 274.
excurrens MIQ. 275.
flava KUNTH 275.
glauca BEAUV. 275.
italica KUNTH 275.
macrostachya H. B. K. 274.
Siegesbeckia orientalis LINN. 172.
Silene firma SIEB. et ZUCC. 77.
foliosa MAXIM. 77.
inflata SMITH 78.
Keiskei MIQ. 77.
melandryiformis MAXIM. 77.
subnutans MIQ. 78.
tatarica PERS. 77.
Sinapis *auriculata* DC. 74.

Sinapis cernua THUNB. 75.
 chinensis LINN. 75.
 iaponica THUNB. 74, 75.
 integrifolia WILLD. 75.
 subbipinnatifida LAGASC. 75.
Siphonostegia chinensis BENTH. 121.
Sisymbrium Sophia LINN. 74.
Solidago virga-aurea LINN. 172.
Sonchus *asper* VILL. 191.
 oleraceus LINN. 191.
Sorghum saccharatum ROXB. 291.
 tropicum LAM. 290.
 vulgare PRESL 290.
Spanioptilon lineare LESS. 184.
Sphaeromorphaea centipeda DC. 177.
Sphaerostichum abbreviatum PRESL 232.
Sphagnum cuspidatum EHRH. 300.
 cymbifolium EHRH. 300.
 latifolium HEDW. 300.
Spiranthes australis LINDL. 209.
Sponia nudiflora SIEB. et ZUCC. 197.
Sporobolus elongatus R. BR. 278.
 verticillatus NEES 280.
Stachys iaponica MIQ. 111.
 palustris LINN. *var.* 111.
 Seiram SIEB. 109.
 Sieboldi MIQ. 112.
Stellaria iaponica MIQ. 79.
 media VILL. 79.
 modesta FENZL 79.
 uliginosa MURR. 79.
Strobilanthes iaponicus MIQ. 124.
 oliganthus MIQ. 124.
Suaeda maritima DUM. 194.
Sycomorus iaponica KAEMPF. 199.
Symplocarpus foetidus SALISB. 202.
 renifolius SCHOTT 202.
Systegium crispum SCHIMP. 292.
Syzigachne STEUD. 273.
 tuberculiflorum STEUD. 275.
 verticillatum THUNB. 275.

Tabernaemontana elliptica THUNB. 130.
Taenitis niphoboloides MOORE 231.
Tagetes erecta LINN. 173.
 patula LINN. 173.
Talauma salicifolia MIQ. 258.
 Sieboldi MIQ. 257.
 stellata MIQ. 257.
Tanacetum marginatum MIQ. 177.
Tarachia polystichoides PRESL 236.
Taraxacum dens leonis DESF. 191.
Tenorea heterophylla GASP. 200.
Tetragonia expansa AIT. 157.
 iaponica THUNB. 157.
Tetranthera iaponica SPRENG. 196, 212.
 polyantha WALL. 196, 212.
Tetrapetalum MIQ. 1.
 volubile MIQ. 1.
Teucrium iaponicum WILLD. 113.
 stoloniferum HAM. 113.
Teucrium *virginicum* THUNB. 113
Textoria iaponica MIQ. 158.
Thamnium plicatulum LAC. 299.
 subseriatum MITT. 299.
Thelaia rotundifolia ALEF. 166.
Thlaspi arvense LINN. 75.
 bursa-pastoris LINN. 75.
Thuidium cymbifolium DOZY et MOLKENB. 298.
 glaucinum V. D. B. et LAC. 297.
 iaponicum DOZY et MOLKENB. 297.
 Molkenboerii LAC. 298.
 tamariscinum SCHIMP. 298.
Thymus Serpyllum LINN. 106.
Thysanomytrium Blumii DOZY et MOLKENB. 292.
Tomex iaponica THUNB. 196.
Torenia edentula GRIFF. 117.
Tortula emarginata LAC. 293.
 inflexa LINDB. 293.
 unguiculata ROTH. 293.
Trichodium scabrum MUEHL. 277.
Trichosanthes cucumerina LINN. 82.
 multiloba MIQ. 82.
 quadricirrha MIQ. 82.
Trichostomum Blumii DOZY et MOLKENB. 292.
 pallidum HEDW. 293.
 inflexum BRUCH 293.
Triglochin maritimum LINN. 139.
Tripolium vulgare NEES 168.
Trisetum *cernuum* A. GRAY 279.
 flavescens BEAUV. 279.
 Ruprechti GRISEB. 279.
 sibiricum RUPR. 279.
Triticum *aestivum* LINN. 287.
 caninum LINN. 287.
 hybernum LINN. 287.
 sylvaticum MOENCH 286.
 semicostatum NEES 287.
 vulgare SER. 287.
Trivalvaria MIQ. 19.
 macrophylla MIQ. 19.
Trochodendron aralioides SIEB. et ZUCC. 258.
Turczaninowia fastigiata DC. 169, 211.
Turritis glabra LINN. 72.
 hirsuta LINN. 72.
Tussilago cucullata SIEB. 180.
 iaponica THUNB. 180.
 Petasites THUNB. 168.
Tylophora aristolochioides MIQ. 129.
 floribunda MIQ. 128.
 iaponica MIQ. 129.
 sublanceolata MIQ. 128.
Typhonium divaricatum BL. 202.
 tuberculigerum SCHOTT 202.

Umbilicus spinosus DC. 157.
Unona acuta ZOLL. 11.
 biglandulosa BL. 12.
 borneensis MIQ. 11.
 chloroxantha ZIPP. 17.
 dasymaschala BL. 11.
Unona discolor VAHL 12.
 heterocarpa MIQ. 2.
 Kentii BL. 39.
 myristicaeformis ZIPP. 42.
 subbiglandulosa MIQ. 11.
 sumatrana MIQ. 12.
 trigopetala ZIPP. 27.
Urachne acutigluma STEUD. 276.
Urostelma sinense BUNGE 126.
Urostigma cornifolium MIQ. 199.
 Hasseltii MIQ. 200.
 superbum MIQ. 200.
Uvaria *acrantha* MIQ. 7.
 acuminatissima MIQ. 6.
 acuta TEYSM. et BINNEND. 11.
 argentea BL. 7.
 astrosticta MIQ. 8.
 aurita BL. 8.
 concava TEYSM. et BINNEND. 9.
 cyrtopoda MIQ. 3.
 dasychlamys MIQ. 2.
 dulcis DUN. 8.
 flava TEYSM. et BINNEND. 6.
 glabra SPAN. 27.
 glauca HASSK. 19.
 heterocarpa BL. 2.
 hirsuta JACK. 8.
 iavana BL. 8.
 Laha MIQ. 10.
 littoralis BL. 7.
 macrophylla BL. *var.* 7.
 montana BL. 9.
 monticola MIQ. 5.
 multiflora TEYSM. et BINNEND. 8.
 ovalifolia BL. 6.
 ptychocalyx MIQ. 4.
 purpurea BL. 6.
 rufa BL. 8.
 rugosa BL. 23.
 scabra MIQ. 3.
 subcordata MIQ. 9.
 timoriensis BL. 8.
 trichomalla BL. 8.
 virgata BL. 12.
 Zippeliana MIQ. 4.

Vaccaria vulgaris HOST. 77.
Vaccinium bracteatum THUNB. 160.
 Buergeri MIQ. 160.
 chinense CHAMP. 160.
 ciliatum THUNB. 161.
 Donianum WIGHT 161.
 iaponicum MIQ. 160.
 jesoense MIQ. 160.
 macrocarpum A. GRAY 160.
 Oldhami MIQ. 161.
 Oxycoccos LINN. 160.
 Sieboldi MIQ. 161.
 Smallii A. GRAY 161.
 vitis idaea LINN. 160.
Vandellia angustifolia BENTH. 117.
 cymulosa MIQ. 117.
 erecta BENTH. 117.
 iaponica MIQ. 118.
Verbena officinalis LINN. 97.
Verbesina Lavenia THUNB. 167.
Veronica agrestis LINN. 120.
 Anagallis LINN. 120.
Veronica *arvensis* THUNB. 120.
 cana WALL. 120.
 incana LINN. 120.
 iaponica SIEB. 120.
 longifolia LINN. 119.
 paniculata LINN. 119.
 peregrina LINN. 120.
 sibirica LINN. 118.
 Sieboldiana MIQ. 119.
 spicata LINN. 119.
 virginica LINN. 118.
Viburnum Buergeri MIQ. 268.
 cordifolium WALL. 265.
 cuspidatum SIEB. et ZUCC. 266.
 dentatum BL. 266.
 dilatatum THUNB. 266.
 erosum THUNB. — SIEB. et ZUCC. 266, A. GRAY 267.
 furcatum BL. 265.
 lantanoides MICHX. 265.
 macrophyllum Hort. 268.
 odoratissimum KER. 268.
 Opulus LINN. 265.
 phlebotrichum SIEB. et ZUCC. 267.
 plicatum THUNB. 266.
 plicatum BUERG. 266.
 pubinerve BL. 265.
 sandankwa HASSK. 268.
 Sieboldi MIQ. 267.
 sinense ZEYH. 268.
 tomentosum THUNB. 266.
 tsisa-zoki SIEB. 97.
 tubulosum BL. 268.
 urceolatum SIEB. et ZUCC. 268.
 Wrightii MIQ. 267.
Victoria Fitzroyana Hort. 247.
Vilfa tenacissima STEUD. 278.
Vinca rosea LINN. 130.
Vincetoxicum acuminatum MORR. et DECAISNE 127.
 amplexicaule SIEB. et ZUCC. 126.
 atratum MORR. et DECAISN. 126.
 iaponicum MORR. et DECAISNE 127.
 macrophyllum SIEB. et ZUCC. 127.
 micranthum SIEB. et ZUCC. 127.
 pauciflorum MIQ. 127.
 purpurascens MORR. et DECAISNE 126.
Viola *alata* BURGERSD. 154.
 canadensis LINN. *var.* 154.
 canina auctt. 154.
  var. iaponica DC. 154.
 dissecta LED. 152.
 Gmeliniana ROEM. et SCHULT. 152.
 grypoceras A. GRAY 154.
 hirta THUNB. 153.
 iaponica LANGSD. 152, 154.
 imberbis LEDEB. 153.
 kamschatica GING. 153.
 Keiskei MIQ. 153.
 laciniosa A. GRAY 154.
 Muhlenbergiana TORR. et A. GRAY 154.
 palustris THUNB. 153.

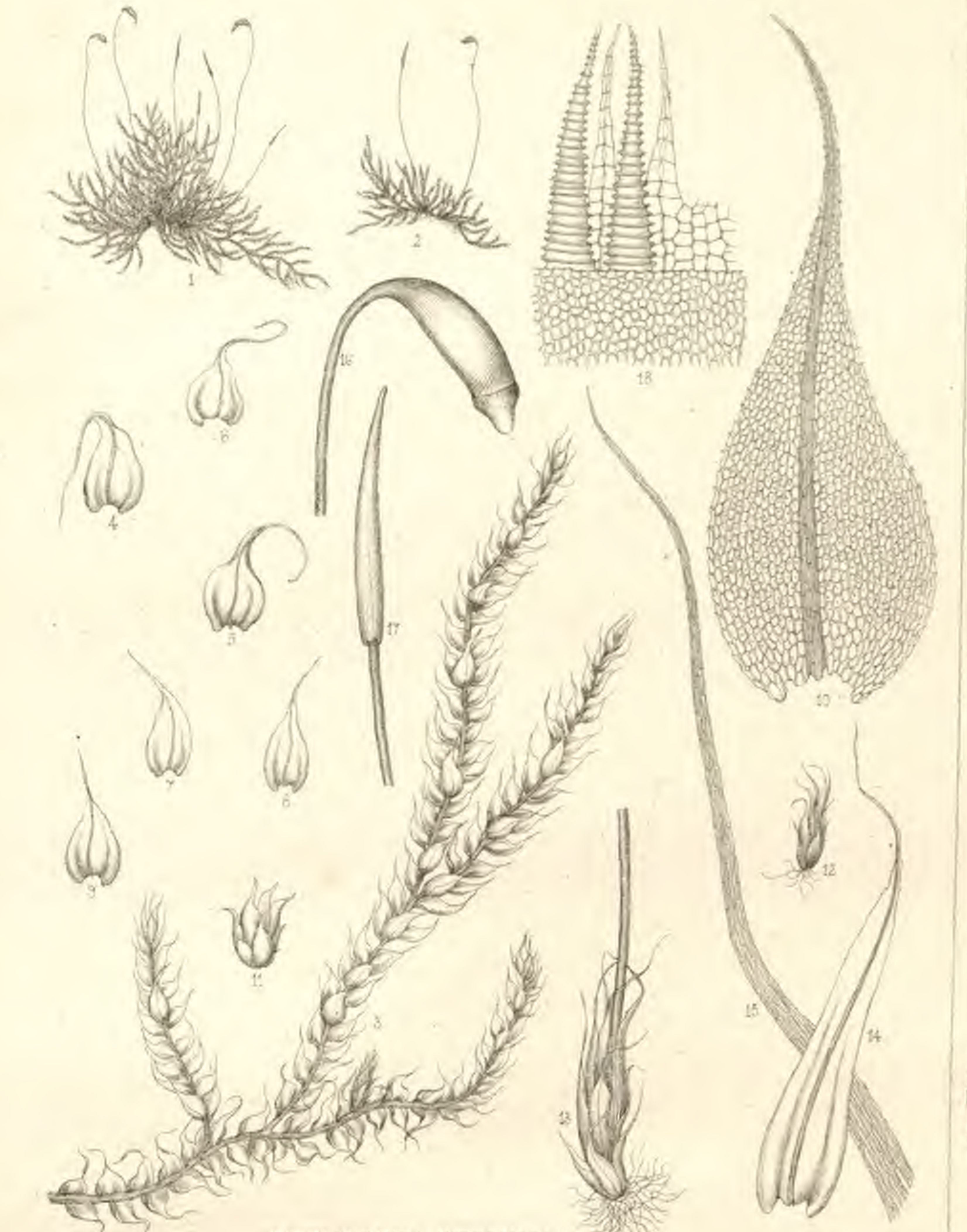
Viola Patrinii DC. 152.
  〃 β *Gmel.* 152.
  palustris THUNB. 153.
  pinnata LINN. 152.
  prionantha BUNGE 152.
  salina TURCZ. 153.
  Selkirkii GOLDIE 153.
  sylvestris LAM. 154.
  umbrosa FRIES 153.
  vercunda A. GRAY 153.
Vitex cannabifolia SIEB. et ZUCC. 99.
  Loureiri HOOK. et ARN. 99.
  ovata THUNB. 99.
  repens BLANCO 99.
  trifolia LINN. 99.
Vitis flexuosa THUNB. 157.
  heterophylla THUNB. 157.
  iaponica THUNB. 157.
  indica THUNB. 157.
  inconstans MIQ. 157.
  labrusca LINN. 157.
  parvifolia ROXB. 157.
  pentaphylla THUNB. 158.
  succisa HANCE 157.
  Thunbergii SIEB. et ZUCC. 157.
  vinifera LINN. 157.
Volkameria coccinea Herb. am. 99.
  iaponica THUNB. 99.
  Kaempferi WILLD. 99.
Wahlenbergia marginata A. DC. 192.
Webera brevicolla LAC. 294.
Wedelia calendulacea LESS. 173.
Weigelia iaponica THUNB. 269.
  rosea hort. 269.
Weissia *controversa* HEDW. 292.
  viridula BRID. 292.

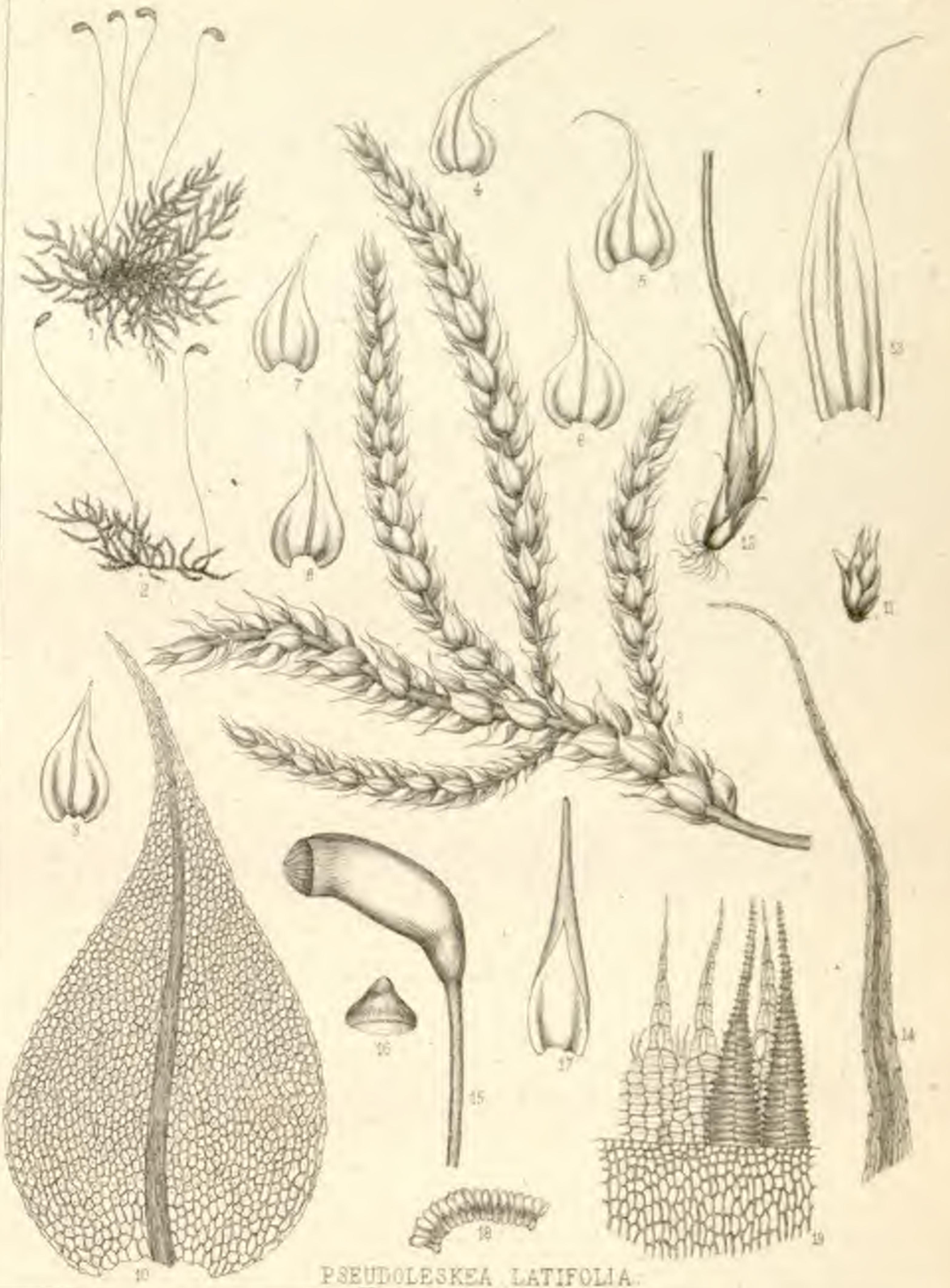
Xanthium strumarium LINN. 173.
Xiphopteris cucullata SPRENG 220.
Xylosma racemosa MIQ. 155.
Xylosteum gibbiflorum RUPR. et MAXIM. 270.

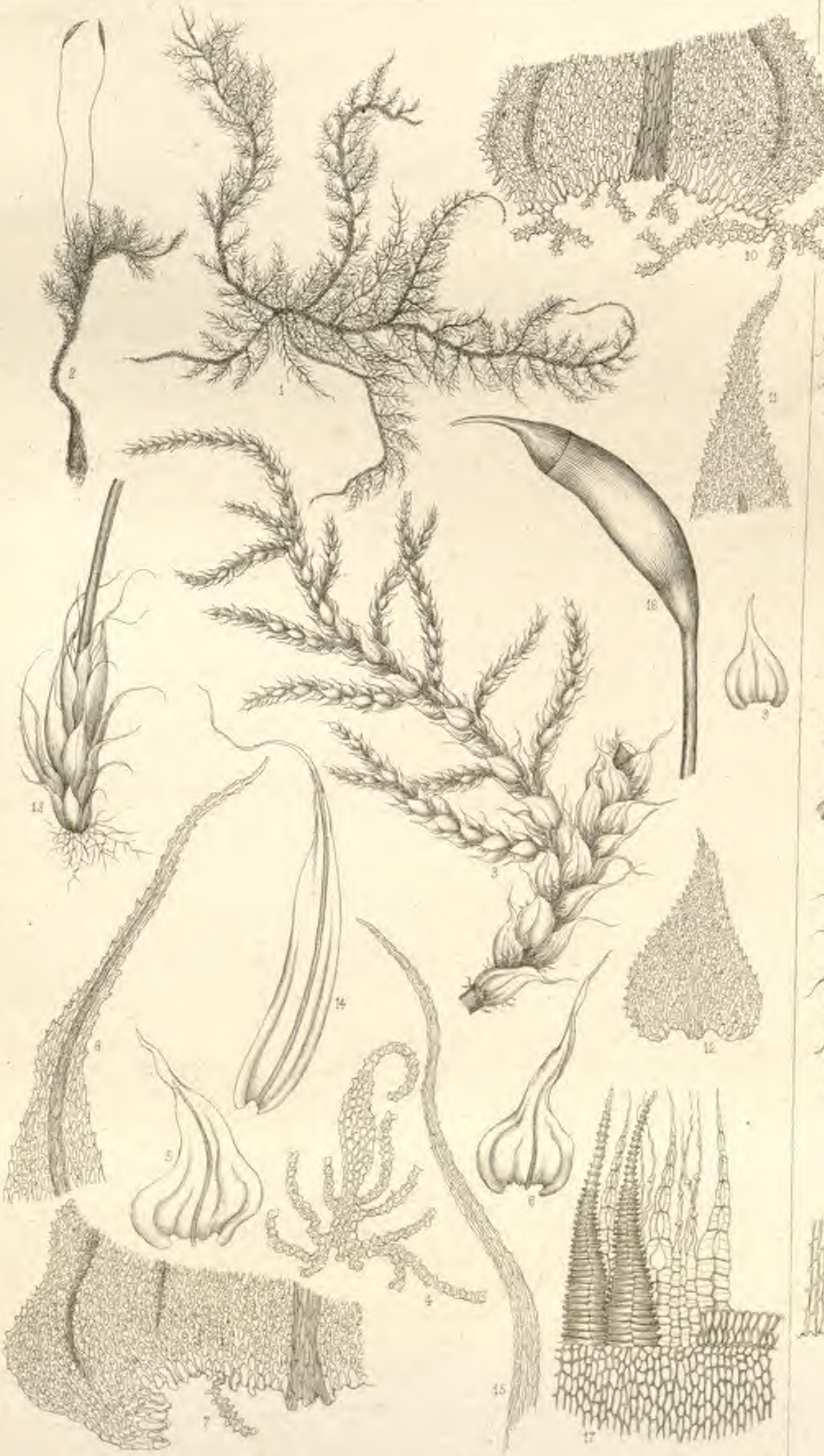
Youngia debilis DC. 191.
Youngia iaponica DC. 190.
  integra A. GRAY 190.
  lanceolata DC. 190.
  pygmaea LEDEB. 191.
  ramosissima DC. 190.
  Thunbergiana DC. 190.

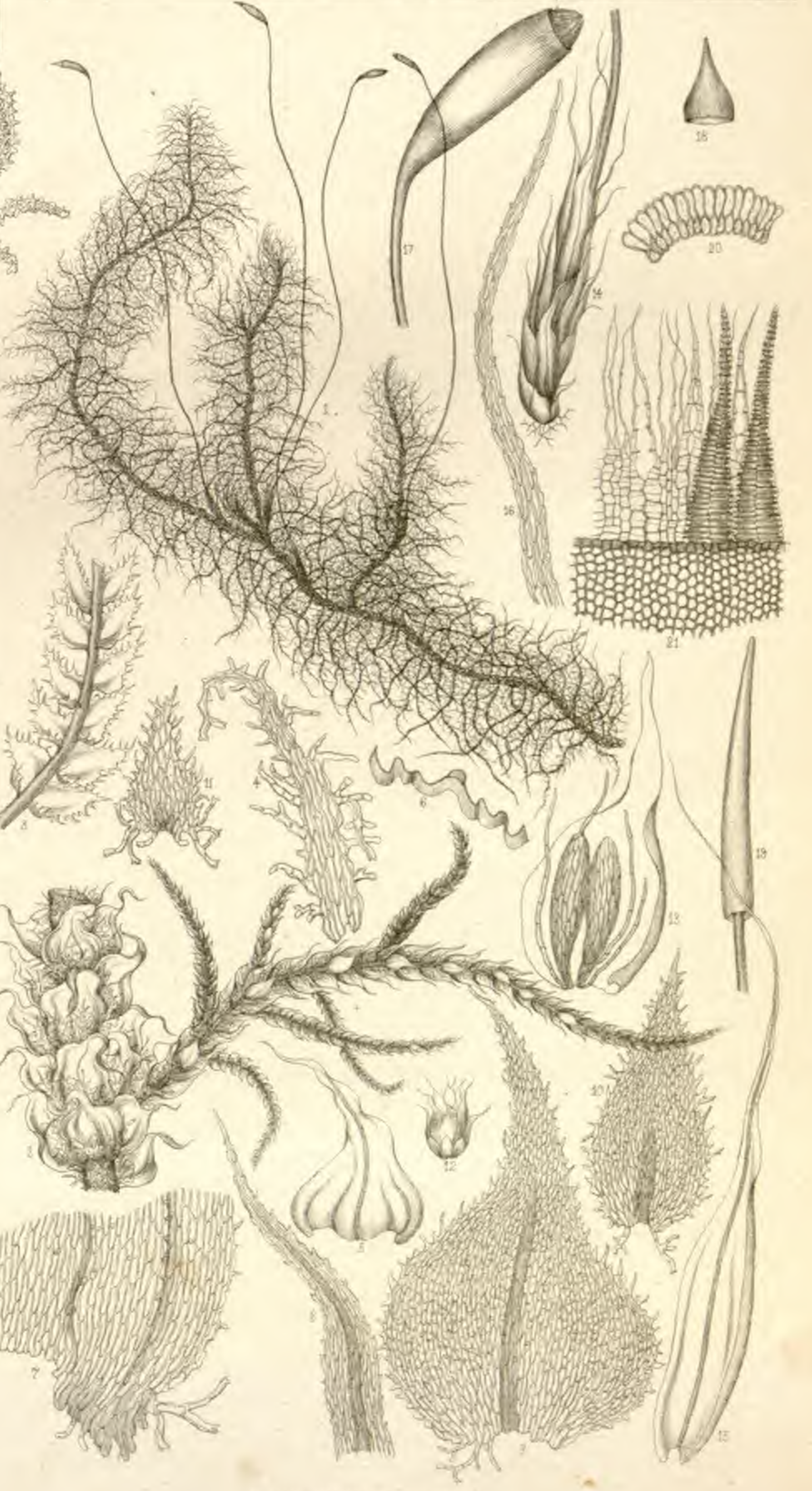
Zea Mays LINN. 273.
Zehneria Hookeriana WIGHT 80.
Zizania latifolia TURCZ. 272.
  palustris SIEB. 272.
Zollingeria scandens SCHULTZ *Bip.* 172.
Zoysia *iaponica* STEUD. 288.
  pungens WILLD. 288.

Tab. X.


PSEUDOLESKEA INTERMEDIA.


PSEUDOLESKEA LATIFOLIA.


THUIDIUM JAPONICUM.


THUIDIUM MOLKENBOERII.

A. J. Kouwels ad nat.

Lith. v. Emrik & Binger.

AVIS.

L'ouvrage sera publié par livraisons de 8 feuilles de texte, avec une planche coloriée ou noire. Cinq livraisons paraîtront dans le courant d'une année, 10 livraisons formeront un volume.

Le prix d'une livraison est fixé à *f* 3,—.

Aucune livraison ne se vendra séparément.

IMPRIMERIE DE W J. DE ROEVER KRÖBER.